

**Untersuchung über die Erfolge und Schwierigkeiten
der BOBATH-Therapie bei 34 Kindern mit
frühkindlichem Hirnschaden aus der Sicht der Eltern
und des Behandlungsteams**

Helmut Oestreicher

1980

AUS DER KINDERKLINIK DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Direktor: Prof. Dr. med. K. Betke

Untersuchung über die Erfolge und Schwierigkeiten der
BOBATH-Therapie bei 34 Kindern mit frühkindlichem Hirn-
schaden aus der Sicht der Eltern und des Behandlungsteams

Inaugural - Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
an der Ludwig-Maximilians-Universität München

vorgelegt von

Helmut Oestreicher

aus

Unterschwillach

München 1979



Mit Genehmigung des Fachbereichs Medizin der Universität München

Berichterstatter: Prof. Dr. med. K. Betke

Mitberichterstatter: -

Dekan: Prof. Dr. med. W. Spann

Tag der mündlichen Prüfung: 12. Juni 1980

INHALTSANGABE

Seite

I.	EINLEITUNG	1
II.	VORBEMERKUNGEN	3
	1. Der frühkindliche Hirnschaden	3
	2. Einteilung und Ätiologie der Cerebralpareesen	3
	3. Therapiemöglichkeiten	6
	4. Die Entwicklungsneurologische Behandlung nach BOBATH	11
	5. Die Bedeutung der Teamarbeit	14
	6. Die Rolle der Eltern	15
	7. Sinn und Ziel der Therapie	16
	8. Methoden zur Beurteilung der Therapieeffizienz	20
III.	MATERIAL UND METHODE	25
IV.	ERGEBNISSE	29
	1. Verlauf der psychomotorischen Entwicklung	29
	2. Elternbefragung	98
	3. Teambefragung	132
	4. Vergleich wichtiger Ergebnisse der Eltern - Teambefragung	145
V.	DISKUSSION	148
	1. Die psychomotorische Entwicklung der Kinder	152
	2. Die emotionelle Situation der Eltern und Kinder	157
	3. Die Mitarbeit der Eltern und Kinder	162
	4. Die Betreuung der Eltern	167
	5. Nachtrag	172
VI.	ZUSAMMENFASSUNG	174
VII.	LITERATURVERZEICHNIS	177



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548319_0065

I. EINLEITUNG

In der Kinderheilkunde wurde in den Sechziger Jahren immer mehr Gewicht auf die Früherkennung und Frühbehandlung frühkindlicher Hirnschäden bei Säuglingen gelegt. Auch bei uns in Deutschland sind die Bemühungen auf diesem Gebiet immer mehr intensiviert worden.

Im Zuge dieser Entwicklung werden an der Kinderklinik der Universität München seit dem Jahre 1966 routinemäßig alle Säuglinge, die auf Grund perinataler Komplikationen in diese Klinik überwiesen und behandelt werden, im Alter von vier Monaten zu einer eingehenden neurologischen Nachuntersuchung wiedereinbestellt. Ziel und Zweck dieser Maßnahme ist es, aus dieser Risikogruppe diejenigen Kinder, die neurologisch auffällig, in Form von Steifheit der Extremitäten, Haltungsasymetrie, pathologischer Bewegungsmuster und anderer Abweichungen, erscheinen, entweder sofort intensiv krankengymnastisch zu behandeln oder, wenn eine Normalisierung des Befundes aller Voraussicht nach zu erwarten ist, einige Wochen später nachzuuntersuchen.

In der Entwicklungsneurologischen Ambulanz der Universitätskinderklinik werden diese Kinder seit 1966 nach der Methode nach BOBATH behandelt. Die Behandlung besteht zuerst aus Krankengymnastik und zu einem späteren Zeitpunkt, wenn es für nötig gehalten wird, aus Beschäftigungstherapie und Logopädie. Die hier behandelten Kinder sind chronisch kranke Kinder, die teilweise über viele Jahre eine derartige Behandlung erfahren.

Das dort tätige Behandlungsteam setzte sich zum Zeitpunkt der Untersuchung im Jahre 1976 aus einer leitenden Ärztin, vier Krankengymnastinnen, zwei Beschäftigungstherapeuteninnen und einer Logopädin zusammen. Seit dem Jahre 1972 kann den Kin-

dern auch die Möglichkeit gegeben werden, an der Universitätsreitschule unter der Leitung zweier erfahrener Krankengymnastinnen wöchentlich Reittherapie erteilt zu bekommen. Inzwischen entwickelte sich die Entwicklungsneurologische Ambulanz zu einer Frühförderstelle, an der jetzt noch eine Psychologin und ein Sozialarbeiter zusätzlich tätig sind. Außerdem steht für spezielle schulische Probleme ein Sonder-Pädagoge beratend zur Seite.

Aufgabe der vorliegenden Arbeit ist es zu untersuchen, welche Erfolge ein solches Behandlungsteam bei längerfristig behandelten behinderten Kindern und deren Eltern aufweisen kann, aber auch, welche besonderen Probleme dabei auftreten und auf welchen Gebieten Versäumnisse entdeckt werden, um daraus Anregungen für eine effizientere Therapie zu erhalten.

II. VORBEMERKUNGEN

1) Der frühkindliche Hirnschaden

Der frühkindliche Hirnschaden entsteht einmalig durch eine prä-, intra- oder postnatale Läsion von Gehirnzellen, die jedoch nicht weiter fortschreitet. Die weitere Entwicklung der Hirnfunktion findet auf dem Boden einer schon erfolgten Schädigung statt. Als Folge dieser Grundläsion können sich Störungen in allen Teilbereichen der Hirnfunktion entwickeln, so im Bereich der Sensomotorik, der Sinneswahrnehmung und -verarbeitung und der kognitiven Hirnleistung.

2) Einteilung und Ätiologie der Cerebralparesen

Zentralmotorische (cerebralparetische) Störungen werden am häufigsten angetroffen, da sich die Reifung der motorischen Hirnzentren um die Zeit der Geburt in einer äußerst sensiblen Phase befindet und diese Zentren von Ereignissen wie Sauerstoffmangel oder Blutungen besonders intensiv geschädigt werden können. Dabei darf nicht übersehen werden, daß in fast allen Fällen die motorische Beeinträchtigung von weiteren Störungen der Hirnleistung im Sinne einer Mehrfachbehinderung begleitet wird (7) und von sekundären Störungen wie geistige Retardation, Skelettdeformitäten u.a. bedroht wird. Das frühzeitige Erkennen von Hirnfunktionsstörungen schon im Säuglingsalter gelingt häufig noch nicht.

Nach HAGBERG (42) werden Cerebralparesen folgendermaßen eingeteilt:

- Spastische Syndrome (Hemi-, Di-, Tetraparesen)
- Syndrom des Tonuswechsels
 - Choreoathetose
 - dystone Athetose

- Ataktische Syndrome

- Ataxie (eventuell kombiniert mit Spastizität)
- Dysequilibrium - Syndrom

Sehr häufig handelt es sich bei perinatal erworbenen Cerebralparesen um Mischformen von obengenannten Typen.

Das Vorkommen von Mischformen unter den zentralmotorischen Störungen erklärt sich aus der globalen Schädigung mehrerer motorischer Gehirnzentren, wobei im klinischen Bild, je nach Art der Hauptschädigung, meist ein Paresetyp überwiegt. Als wesentlichsten Faktor der Schädigung sieht man einen ausgeprägten Sauerstoffmangel kurz vor, während oder nach der Geburt.

Der Grund für die Entstehung des spastischen Syndroms liegt vor allem in der Schädigung des zentralen Marklagers des Großhirns. Aber auch Läsionen der dem Hirnstamm zugehörigen Gebiete, wie Formatio reticularis oder Nucleus ruber, können Spastizität hervorrufen. Bei reifgeborenen Kindern liegt die Ursache für eine perinatale Hirnschädigung häufig in einer protrahierten Hypoxie in den letzten Tagen der Schwangerschaft, während die Hirnschädigung bei Frühgeborenen oft Folge eines "Atemnotsyndroms" ist und erst am zweiten oder dritten Lebenstag erfolgt.

Die typische Form der Cerebralparese bei Frühgeborenen, die spastische Diplegie, ist in letzter Zeit vor allem durch verbesserte Maßnahmen in der Perinatalzeit im Rückgang begriffen (43). Für die Entstehung des dyskinetischen Syndroms war in früheren Jahren meist ein massiver Kernikterus, auf Grund einer Blutgruppen- oder Rhesusfaktorunverträglichkeit, verantwortlich. Seit Einführung der Blutaustauschtherapie werden reine Choreoathetosen fast nie mehr beobachtet. Die häufigste Ursache für die Schädigung der Stammganglien wie Thalamus, Striatum und Pallidum (43) ist zur Zeit eine schwere perinatale Hypoxie.

Das ataktische Syndrom ist in seiner Ätiologie besonders schwer zu fassen. Ursächlich kommen neben perinataler Schädigung des Gehirns auch familiäre cerebelläre Degenerationen und Störungen in der Zeit der Frühschwangerschaft in Frage.

Schädelhirntraum, Meningoenzephalitis, Intoxikation und Hydrocephalus internus können ebenfalls Ursache für eine ataktische Störung sein.

3) Therapiemöglichkeiten:

Die Ausführungen über die Ätiologie der Cerebralparesen lassen erkennen, daß keine kausale Therapiemöglichkeit gegeben ist. Die frühe organische Schädigung ist in den meisten Fällen unabänderlich. Was jedoch behandelt bzw. verhindert werden kann, sind die Folgen und Sekundärschäden (65).

Hier können verschiedene Behandlungsarten unterschieden werden:

- a) Therapiearten, die dem Kind durch Übung und Erfahrungsvermittlung das Erlernen gewisser Fähigkeiten erleichtern oder erst ermöglichen
- b) Therapiearten, die diese erworbenen Fähigkeiten durch Anwendung auf verschiedenartigen Gebieten sichern und festigen helfen
- c) Therapiearten, die auf apparativem, operativem oder pharmakologischem Wege verbesserte Voraussetzungen für obenerwähnte Behandlungsarten schaffen
- d) Therapiearten, die das Verhalten von Eltern und Kind positiv gestalten helfen.

zu a) Hauptbestandteil jeder Therapie von Cerebralparesen stellt die physiotherapeutische Behandlung dar. Hier wurden im Laufe der letzten 30 Jahre zahlreiche Methoden entwickelt, die miteinander konkurrieren. In der Bundesrepublik werden hauptsächlich die Entwicklungsneurologische Behandlung nach BOBATH (siehe Vorbemerkungen Teil 4) und die Entwicklungskinesiologische Behandlung nach VOJTA (113, 114) angewandt. Eine sehr umfassende und intensive Methode stellt die Behandlung nach PETÖ (89, 22), dem Gründer des Instituts für Bewegungspädagogik in Budapest dar. Dort werden die Kinder für mehrere Jahre aufgenommen und täglich einem genau vorgeschriebenen Übungsprogramm unterzogen.

In Nordamerika sind eine Reihe von Methoden üblich. Erwähnenswert sind die Neuromuskuläre Reflextherapie von TEMPLE FAY (106, 107) und die Methode der Neurologischen Organisation nach DOMAN (26, 27). Weiterhin existieren die Technik der Propriozeptiven Neuromuskulären Fazilitation (P.N.F.), die von KABAT (49) und KNOTT (56) entwickelt und von VOSS (115) ausgearbeitet wurde und schließlich die Behandlung Neuromuskulärer Dysfunktionen nach ROOD (94, 103). Grundvoraussetzung bei all diesen Methoden ist der möglichst früh einsetzende Behandlungsbeginn.

Ein Kind lernt vom ersten Lebenstag an hauptsächlich durch Informationen und Reize die es erfährt, aber auch durch das Erleben der eigenen Bewegung und den Erfahrungen, die es damit macht (92, 12). Demnach weist ein bewegungsgestörtes Kind durch den Mangel an Bewegung ein Erfahrungsdefizit auf, das zur Retardation der Gesamtentwicklung führt. Hier muß die Beschäftigungstherapie einsetzen, indem sie durch gezielte Anleitung des Kindes zur spielerischen Beschäftigung mit speziell ausgesuchten Materialien den Erfahrungsmangel in den Bereich der Sensibilität und der Perzeption, d.h. im gesamten Erleben und Erfahren der Umwelt auszugleichen versucht und Schemata zur Informationsverarbeitung erwerben hilft. Weiterhin befaßt sich diese Therapieart besonders intensiv mit der Hand- und Armmotorik und versucht auch durch zweckmäßige Sitz-, Eß- und Schreibhilfen den Tagesablauf des Behinderten zu erleichtern.

BLÄSIG und SCHOMBURG (7) diagnostizierten bei 65,9% der von Ihnen untersuchten cerebralaparetischen Kinder Sprachstörungen verschiedenster Art. Diese sind meist gepaart mit Schluck- und Kaustörungen. Hier liegt die

Aufgabe der Logopädie, die eine weitestgehende Normalisierung der von der zentralen Koordinationsstauung mitbetroffenen Funktion der Zungen- und Schlundmuskulatur ermöglichen soll.

zu b) An weiteren Behandlungsmöglichkeiten sind noch Reit-, Musik-, Schwimm-, Spiel- und Skithérapie zu erwähnen. Sie stellen Teilgebiete der obengenannten Therapiearten dar.

Sie haben einerseits die Aufgabe, die krankengymnastische und beschäftigungstherapeutische Behandlung durch Einbeziehung verschiedener Anwendungsbereiche zu ergänzen. Dies geschieht dadurch, daß gerade die Therapien auf sportlichem Sektor, das Gleichgewicht, die Koordination und die Bewegung der cerebralpharetischen Kinder zu schulen in der Lage sind. Andererseits sollen diese Behandlungsarten den Kindern Entspannung und Vergnügen bereiten, um ein Abschalten von den vielfältigen Forderungen der Schule und des Alltages zu ermöglichen.

zu c) Orthopädische Maßnahmen haben funktionelle und kosmetische Verbesserungen, Erleichterungen der Pflege und Verhinderung späterer Deformitäten zum Ziel (112). Auf konservativem Gebiet stehen spezielle orthopädische Schuhe, Gipsschienen zur postoperativen Behandlung und andere Hilfsmittel zur Verfügung. Zusätzlich gibt es individuell angepaßte Sitz- und Gehhilfen. Bei schweren Formen von Cerebralparese können durch operative Verfahren Fehlformen an Skelett, Muskeln und Sehnen korrigiert werden. Die am häufigsten angewandten Verfahren an den unteren Extremitäten bestehen aus einer Verlängerung von Sehnen im Bereich der Hüft-, Knie- und Fußgelenke (5). Operationen an den oberen Extremitäten mit dem Ziel der Verbesserung der Handfunktion sind nur noch selten indiziert, da hier vor

allem durch frühe Krankengymnastik und Beschäftigungstherapie gute Erfolge erzielt werden konnten (35). Das Hauptgebiet der medikamentösen Behandlung liegt bei den Cerebralparesen, die mit epileptischen Anfällen einhergehen. Hier müssen Antiepileptika verordnet werden. Weiterhin gibt es zahlreiche Untersuchungen über die Wirksamkeit bestimmter pharmakologischer Substanzen, die spastische Lähmungen günstig beeinflussen und den Hypertonus der Muskulatur vermindern sollen. Die Schwierigkeit bei dieser Art von Arzneimitteln liegt darin, daß sie durch selektiv postsynaptische inhibitorische Wirkung auf die Synapsen im Rückenmark den erhöhten Muskeltonus nur soweit reduzieren dürfen, daß willkürliche Kontraktionen erleichtert und lockerer werden. Wird der Tonus jedoch soweit vermindert, daß die reflektorische Bereitschaft völlig aufhört, hat dies einen Ausfall der Extensoren zur Folge, so daß Stehen und Gehen für den Patienten unmöglich wird (48). Von den bekanntesten sind Dantrolene (19, 29), Fonazine (41), Levodopa (95), Diazepam (32, 104) und Lioresal (86, 23) zu erwähnen. Jedoch hat es sich gezeigt, daß allen Versuchen nur sehr geringer Erfolg beschieden war, da die medikamentöse Therapie mit starker Schwächung der gesamten Muskulatur und deutlicher Sedierung einhergeht. Damit beschränkt sich die Anwendung der vorhandenen Pharmaka auf schwerst körperbehinderte, bettlägerige Patienten zum Zwecke der Pflegeerleichterung und Vermeidung von Luxationen und Kontrakturen.

Für besonders ausgewählte und schwerste Fälle von Cerebralparese besteht die Möglichkeit der neurochirurgischen Behandlung. Hier existieren verschiedene Verfahrenswesen:

Die früheste Methode war die Hemisphärektomie, die allerdings nur bei Patienten mit streng einseitig lokalisierter spastischer Hemiparese durchgeführt werden kann (66).

Später wurden stereotaktische Operationsweisen entwickelt, die auf der Durchtrennung der motorischen Afferenzen des Thalamus oder auch des Pallidum beruhen und vor allem bei Patienten mit Choreoathetose angewendet werden können. (38, 40, 67).

Seit 1972 gibt es ein neuartiges Verfahren, das auf einer elektrischen Stimulation des Cerebellums beruht, um dessen Fähigkeit, den Tonus spastischer Muskulatur vermindern zu können, vermehrt anzuregen (88, 87, 21). Jedoch sind die Ergebnisse noch sehr schwierig zu beurteilen, da erst mit einer sehr geringen Anzahl von Patienten auf diesem Gebiet Erfahrungen gesammelt werden konnten.

zu d) Verschiedene Autoren betonen die Häufigkeit des Vorkommens von Verhaltensstörungen bei Cerebralparetikern (1, 58, 37), die die Eingliederung in die Gesellschaft negativ beeinflussen können. In der Verhinderung oder Behebung dieser Störungen liegt die Hauptaufgabe der heilpädagogischen, verhaltenstherapeutischen und psychotherapeutischen Maßnahmen.

Ein erst in letzter Zeit in seiner Bedeutung erkanntes Behandlungsgebiet rückt zur Zeit immer mehr in den Vordergrund. Ausgehend von der Erkenntnis, daß die Einstellung der Eltern zur Behinderung ihres Kindes und die Art der Bewältigung dieser Herausforderung im Rahmen der Gesellschaft, in der das Kind heranwächst,

wesentlich die Persönlichkeit des Kindes beeinflussen und damit wiederum Auswirkungen auf die spätere soziale Rehabilitationsfähigkeit haben, nimmt sich die Soziotherapie der Eltern an. Sie kümmert sich vor allem um die Belange und Probleme der Familie des behinderten Kindes und versucht zusammen mit den Betroffenen Lösungsmöglichkeiten zur Bewältigung sich ergebender Schwierigkeiten zu erarbeiten.

Hierzu gehört auch das Elterntraining (77), das Eltern - Kind - Interaktionen analysiert und durch Modifikation Verbesserungen im gegenseitigen Verstehen und Behandeln schafft.

Nur das Ausnützen und die Kombination all dieser Behandlungsmethoden, die individuell den speziellen Bedürfnissen eines jeden Kindes angepaßt werden müssen, bieten die Gewähr einer optimalen Förderung und einer möglichen Rehabilitation dieses Patientenkreises.

4) Die Entwicklungsneurologische Behandlung nach BOBATH

In den Vierziger Jahren entwickelten Bertha und Karel BOBATH eine neuartige Methode zur Behandlung cerebrälpalretischer Kinder, die mit der Einführung der Anbahnung physiologischer Bewegungsabläufe nach Einnahme reflexhemmender Stellungen bekannt wurde. Im Laufe der Jahre wurden auf Grund neuerer Erkenntnisse zahlreiche Änderungen und Verbesserungen in die Therapie eingeführt (14). Die Therapie stellt in ihrem motorischen Anteil heute nicht mehr eine statische, sondern eine dynamische Förderung der motorischen Entwicklung auf dem Boden der Kenntnis und Berücksichtigung der neurophysiologischen Entwicklung, kurz "neurodevelopmental treatment" genannt, dar. Neben der Vermittlung motorischer Erfahrung beinhaltet die Therapie zu gleicher Zeit, daß das Kind alle anderen

Sinneswahrnehmungen erfährt und verarbeiten lernt, wie es im normalen physiologischen Entwicklungsvorgang der Fall ist. Heute ist für BOBATH die optimale Förderung des cerebralpharetischen Kindes nur in einer möglichst frühzeitigen (8) und sehr individuell ausgerichteten Behandlung gegeben, die auf den Prinzipien der ontogenetischen Entwicklung aufgebaut ist und physiologische Bewegungsabläufe anbahnt und dem Kind zu erfahren gibt, wie pathologische Tonuserhöhung gehemmt wird, während Positionen, in denen pathologische Tonusmuster zur Wirkung kommen, vermieden werden.

Die Behandlung, auf deren Technik nicht weiter eingegangen werden soll, setzt sich jeweils ein für das Kind erreichbares Ziel, um es durch laufende Erfolgserlebnisse an der Mitarbeit zu motivieren. Weiterhin versuchen die Therapeuten, das Kind alles sensomotorisch erfahren und erlernen zu lassen. Auch bei dem Erlernen von Bewegungen steht nicht die Fähigkeit an sich, sondern die "Vermittlung des Gefühls für normale Bewegungen" und der sich damit für das Kind auftuenden neuen Möglichkeiten im Vordergrund.

Die Hauptschwierigkeit des Kindes liegt nach BOBATH in der abnormen Koordination der Bewegungsabläufe, die mit vielerlei anderen Störungen einhergeht. Die hauptsächlichsten sind (35):

- pathologischer Muskel- und Haltungstonus
- assoziierte Reaktion von synergistischen Reflexmustern
- pathologische Reflexe
- gestörte reziproke Muskelinnervation

Auf dem Boden der mangelnden Koordination seiner Bewegungsabläufe wird das Kind in der Aufnahme und Verarbeitung von Sinneseindrücken ständig behindert. Durch diese

abnormen bzw. mangelnden Erfahrungen entwickeln sich Beeinträchtigungen auf den Gebieten der Sensorik, Perception und des sozialen Verhaltens (90, 12).

Die begleitende feinmotorische Koordinationsstörung erschwert das Kennenlernen und die Handhabung der Umwelt ganz wesentlich. Dadurch wird die Entwicklung der Intelligenz der Perception, der handwerklichen Fertigkeiten sowie der Selbständigkeit beeinträchtigt. Die Behandlung der Entwicklungsstörung auf diesen Gebieten ist Hauptaufgabe der Beschäftigungstherapie.

Weiterhin sind von der zentralen Koordinationsstörung Mund, Zunge, Rachenraum und Atmung mitbetroffen. Dies führt bei den Kindern häufig zu EB- und Trinkproblemen, Sprachentwicklungsstörungen und somit zur Behinderung des Ausdrucks als auch der Gesichtsmimik. Diese speziellen Störungen werden durch Logopäden therapiert.

Jede Art von Behinderung bedingt eine Entwicklungsverzögerung. Zusätzlich kann der organische Schaden im Gehirn einen Intelligenzdefekt zur Folge haben. Diese Umstände machen eine allgemeine Entwicklungsförderung und eine Bereitstellung von Lernhilfen im weitesten Sinne durch erfahrene Pädagogen erforderlich.

Eine Behinderung, gleich welcher Art, wirft für Eltern und Kind große Schwierigkeiten auf. Dabei kann es zu Verhaltensstörungen von Seiten des Kindes, Problemen in der Erziehung und zu Störungen in der Eltern-Kind-Interaktion kommen. Die Bewältigung dieser Schwierigkeiten wird häufig mit Hilfe intensiver Beratung durch einen Psychologen erleichtert.

Die integrierte Behandlung all dieser Intelligenz-, Seh-, Hör-, Verhaltens- und Entwicklungsstörungen ist ein wesentlicher Bestandteil der Entwicklungsneurologischen Therapie (11). Weiterhin ist für die optimale Förderung der behinderten Kinder eine enge Teamarbeit aller Therapeuten

in den verschiedenen Gebieten sowie der Eltern ganz besonders wichtig (10).

Dabei muß bemerkt werden, daß die BOBATH-Therapie für die Notwendigkeit der Beschäftigungstherapie, Logopädie etc. besonders gut geeignet ist und diese Therapieformen von Beschäftigungstherapeuten und Logopäden speziell für diese Behandlungsart weiterentwickelt wurden.

5) Die Bedeutung der Teamarbeit

Die Aufzählung der verschiedenen Therapiemöglichkeiten (Vorbemerkungen, Teil 3) zeigt, daß viele verschiedene Therapiezweige bei der Behandlung von Cerebralpareesen mitwirken. Um die Koordination der verschiedenen Behandlungsmaßnahmen zu gewährleisten, muß sich jeder, der an der Behandlung des Kindes beteiligt ist, als Mitglied eines Teams betrachten (9). Bei der Therapieform nach BOBATH sind diese Voraussetzungen bestens gegeben, da Krankengymnast, Beschäftigungstherapeut und Logopäde speziell für diese Therapiemethode ausgebildet werden und somit genügend Kenntnisse von der Arbeitsweise in den anderen Therapiebereichen haben. Da diese Behandlungsarten weit ineinander übergreifen, sollen alle Teammitglieder nach demselben Therapiekonzept für das jeweilige Kind arbeiten, aber auch über die Probleme, die sich in den verschiedenen Therapiebereichen aber auch zu Hause und in der Schule ergeben, informiert sein und Lösungen in ihren Bereichen erarbeiten. Die Erfüllung dieser Forderungen wird vor allem durch regelmäßige und häufig stattfindende Mitgliederbesprechungen, bei denen auch der Arzt teilnimmt, ermöglicht. Hier werden nicht nur die motorischen und sprachlichen Fortschritte besprochen, sondern auch das ganze soziale Umfeld des Kindes miteinbezogen. Auf diese Art und Weise wird das Kind als Ganzes gesehen und kann ihm auch als Ganzes geholfen werden.

6) Die Rolle der Eltern

Die Erkenntnis, ein behindertes Kind zu haben, stellt für die Eltern einen entscheidenden Einschnitt in ihrem Leben dar. In verschiedenen Untersuchungen wird dargestellt, wie die Eltern reagieren, wenn sie erfahren, daß ihr Kind behindert ist (71, 116, 28, 100). Die jüngste Untersuchung (28) zeigt, daß auf eine Phase des Schocks dann Ablehnung, Resignation und letztlich Reorganisation folgt. Die einfühlsame Führung der Eltern und vor allem die Fähigkeit des Arztes, genau und hingewandt zuzuhören und durch das gewonnene gegenseitige Vertrauen Mißverständnisse, Unsicherheiten und falsche Befürchtungen oder Erwartungen aus dem Wege räumen zu können, sind zur Überwindung des Anfangsschocks und zum späteren Akzeptieren der Situation von entscheidender Bedeutung (91, 74). Auf dem Boden genauer Aufklärung und guter Beratung wird außerdem eine positive Einstellung der Eltern zum behinderten Kind erleichtert (74).

Allerdings kommt bei den Eltern zur psychischen Belastung auch die physische Belastung, die durch die besondere Pflege eines solchen Kindes bedingt ist und, wie JANSEN (46) feststellte, bei Ausbleiben der erwarteten Entwicklungsfortschritte eine gewisse Resignation, die das weitere Erziehungsverhalten der Eltern bestimmt. Auch KOGAN (63) stellte bei Müttern cerebralaparetischer Kinder ein Nachlassen der positiven Affektionen fest, als deren Kinder bei Beendigung der Studie noch nicht in der Lage waren, zu laufen. Um diese Phase der Resignation möglichst schnell zu überwinden, ist es wichtig, daß den Eltern konkrete Aufgaben in der Mitbehandlung des Kindes gestellt werden, womit sie sich an der Entwicklung und Betreuung ihres Kindes aktiv beteiligten können (100).

Die Behandlungsmethode nach BOBATH setzt auf die Co-Therapie der Eltern ihr Hauptgewicht. Die Eltern werden als verlängerter Arm der Therapie betrachtet, um die ambulant erfolgende Behandlung zu Hause mit ihrem Kind und zusammen mit der täglichen Pflege durchzuführen und somit wirkungsvoller zu gestalten. Weiterhin müssen die Eltern in der Lage sein, bei den täglich sich wiederholenden Tätigkeiten wie Wickeln, Waschen, Füttern und Spielen das Kind in eine jeweils der Situation richtig angepaßte entspannende Position zu bringen. Dies setzt natürlich genaueste Information der Eltern über die Prinzipien der Behandlung und jeweils intensive Anleitung zu jedem Zeitpunkt der kindlichen Entwicklung durch die Therapeuten voraus. Dieses intensive Miteinbeziehen der Eltern in die Therapie, das von zahlreichen Autoren(47, 50, 72, 76) als entscheidend beton wird, wirkt auch der Gefahr entgegen, daß durch totale Hilfe der Gesundheitsbehörden die Eltern ihrer Verantwortlichkeit entzogen werden und somit ihre spezifische Elternfunktion einbüßen (64).

7) Sinn und Ziel der Therapie

Der Mensch, und dies gilt ganz besonders für den behinderten Menschen, ist ein soziales Wesen. Das bedeutet, daß das Wohlbefinden des Menschen ganz entscheidend vom Ausmaß der Integration in die Gesellschaft, in der er lebt, abhängig ist. Integration ist auch das Hauptziel der Rehabilitation Behinderter. JANSSEN gibt auf die Frage nach dem Sinn und Ziel der Rehabilitation folgende Definition: sie "soll dem Menschen dazu verhelfen, innerhalb der jeweiligen Gesellschaft ein vollwertiger Mensch zu werden, der alle seine Fähigkeiten optimal einsetzen kann, der verantwortungsbewußt handeln kann und der mit sich und der Welt zufrieden und glücklich werden kann"(46).

O'REILLY (82) stellt in einer Langzeitstudie fest, daß die Hauptkriterien für eine günstige Prognose eines behinderten Kindes im späteren Leben normale intellektuelle Begabung und die Fähigkeit, für sich selbst sorgen zu können, sind. Diese Kinder sind in der Lage, eine normale Schule zu besuchen und später eine relativ einträgliche Anstellung zu bekommen. ANDREWS et al. (2) kommt in einer Untersuchung von 50 erwachsenen Männern mit Cerebralparese zu dem Schluß, daß die Anpassung an das tägliche Leben, die am Erfolg bei der Arbeit und am sozialen Leben überhaupt gemessen wurde, direkt dem Ausmaß der physischen Beeinträchtigung entsprach. Beide Untersuchungen widersprechen sich nicht, sondern sie ergänzen einander. Diese Ergebnisse fordern folgendes Ziel für die Behandlung behinderter Kinder:

- optimale Förderung der motorischen, geistigen, sprachlichen und sozialen Fähigkeiten des behinderten Kindes

Diese Förderung muß, um möglichst wirkungsvoll gestaltet zu werden und um Sekundärschäden auf geistigem oder körperlichem Gebiet zu vermeiden, zu einem sehr frühen Zeitpunkt einsetzen, da nach PIAGET die wichtige sensomotorische Phase der Intelligenzentwicklung in den ersten 18 Lebensmonaten liegt (39),

In Tierversuchen ist eine funktionelle Anpassungsfähigkeit des geschädigten Gehirns nachgewiesen worden (51, 52). Diese "Plastizität" des Gehirns (61a) zeigt sich z.B. in der Verhinderung der Entstehung einer Amblyopie durch frühzeitige Therapie von Strabismus (4). Weiterhin können Sprachstörungen wie Dysarthrie, Aphasie und Dysphasie durch rechtzeitige Behandlung von Hörschäden vermindert werden (70, 6). Die Folgen weiterer Begleitschäden auf Grund der sensomotorischen Behinderung sind vielfältig und wegen ihrer Komplexizität ausgesprochen schwierig zu erkennen (90, 12).

Somit ist die optimale Förderung des behinderten Kindes von mehreren Faktoren abhängig:

1. Von gezielter therapeutischer Hilfe in allen Teilaspekten der Behinderung.

Um bestmögliche Resultate zu erzielen, muß das Lernen in angemessenen Schritten, die sensiblen Phasen der Gehirnentwicklung ausnützend, erfolgen und durch geschickte Motivation in der Leistung gesteigert werden. Weiterhin muß dieses Lernen in das tägliche Leben übernommen werden, d.h., die Eltern führen die Therapie als Co-Therapeuten zu Hause weiter. Andererseits müssen die Therapeuten, um all diesen Anforderungen gerecht zu werden, eine spezielle Ausbildung erhalten, da sie in einer Person Experten sowohl in ihrem speziellen Fachgebiet als auch auf psychologischem und pädagogischem Gebiet sein müssen.

2. Von der Erziehung des Kindes zu einem im Rahmen seiner Behinderung möglichst selbständigen Menschen.

Schon die Erziehung gesunder Kinder bereitet häufig Schwierigkeiten. Umsomehr befinden sich Eltern behinderter Kinder in einer besonders schwierigen Situation. Sie üben, da sie für viele Jahre die Hauptbezugspersonen für das Kind darstellen, einen entscheidenden Einfluß auf die Persönlichkeitsentwicklung des Kindes aus. Das hilfsbedürftige Kind provoziert in besonderem Maße bestimmte Formen elterlichen Fehlverhaltens wie Überprotektion, Über- oder Unterforderung, Schuldgefühle, inadäquate Erziehungsmethoden, die dem Kind später die soziale Anpassung erschweren und zu Fehlentwicklungen in der Selbstfindung und Selbstverwirklichung führen (46). Eine amerikanische Langzeitstudie an 48 cerebralaparetischen Patienten, die fast 23 Jahre nach Diagnosestellung in Bezug auf den Grad ihrer Unabhängigkeit untersucht wurden, zeigt, daß bei fast allen, die von den Untersuchenden als unabhängig eingestuft wurden, eine stabile Persönlichkeitsstruktur ohne bemerkens-

werte seelische Störung oder Auffälligkeit vorlag. Zur Erziehung von ihren Eltern befragt, meinte die Mehrzahl dieser Patienten, daß sie vor allem aus einer unterstützenden und ermutigenden Einstellung und nicht aus "over-protection" bestand (20). Auch AEBI (1) betont die Bedeutung der charakterlichen Entwicklung für die spätere Eingliederung und stellte fest, daß frühbehandelte Sonderschüler signifikant seltener an Verhaltensstörungen leiden. Weiterhin machte er die Erfahrung, daß die neurotisch symbiotische Entwicklung der Mutter bei behinderten Kindern zu regressiven Verhaltensstörungen führt und die Anpassung an die Umwelt behindert. Hier zeigt sich die Bedeutung des elterlichen Verhaltens und der Erziehung auf die Persönlichkeitsbildung des behinderten Kindes, die für die spätere Integrationsfähigkeit von wesentlicher Bedeutung ist. Diese Erkenntnisse fordern folgende Behandlungsaufgaben:

- optimale Betreuung der Eltern, der Familie und vor allem der Mutter, um sie für die Aufgabe, ein behindertes Kind aufzuziehen und bestmöglich zu unterstützen, zu befähigen.

Frühere Untersuchungen von ASPLUND über die Arbeits- und Berufsfähigkeit von Cerebralparetikern zeigen, daß nur eine sehr geringe Anzahl in der Lage war, über einen längeren Zeitraum hinweg eine Anlernarbeit zu verrichten (3). Bei einer weiteren Studie aus dem Jahre 1960 über 159 cerebralparetische Patienten war es nur 13 von ihnen möglich, sich ihren Lebensunterhalt selbst zu verdienen (24). Dagegen stellt PÜRSCHEL von seinen Patienten, die in den Lehrwerkstätten der Orthopädischen Anstalten Volmarstein unterwiesen werden, fest, daß 77% dieser Behinderten für eine echte Tätigkeit ausgebildet werden konnten. Von diesen Ausgebildeten haben wiederum 84% einen echten Arbeits-

platz oder sind als Hausfrauen tätig (93). Einschränkend muß dazu bemerkt werden, daß es sich bei allen Beispielen um ausgesuchte Personenkreise handelt, die keinen direkten Vergleich zulassen. Trotzdem kann man feststellen, daß bei den bisherigen Bemühungen zur Rehabilitation Behinderter gewisse Erfolge erzielt werden konnten und daß es sich lohnt, hier die Voraussetzungen dazu zu schaffen.

8) Methoden zur Beurteilung der Therapieeffizienz

Ein großes Problem stellt für alle Therapeuten der verschiedenen Behandlungsmethoden von Cerebralpareesen der Nachweis der Therapieeffizienz dar. Autoren wie AEBI, BOBATH, KÖNG und andere (11, 58, 1, 101, 57, 102, 34, 85) konnten bei frühbehandelten Patienten eine deutliche Reduzierung von Spätschäden auf mentalem und orthopädischem Gebiet aufweisen. WRIGHT (118) kommt dagegen in einer vergleichenden Studie bei einer Gruppe von 47 Kindern, die zur einen Hälfte physiotherapeutisch behandelt wurde und deren zweite Hälfte unbehandelt blieb, zu dem Schluß, daß die Therapie keine meßbaren Erfolge bewirkte.

Allerdings wurden die Kinder dieser Untersuchungsreihe nicht mit einer Therapieform behandelt, die auf neurophysiologischer Grundlage basiert. Denn diese Art von Therapie hat einen deutlichen Wandel im Bild behandelter cerebrallyparetischer Kinder bewirkt.

Dennoch betont auch WRIGHT, daß der Physiotherapeut eine wichtige Rolle für das behinderte Kind spielt (118).

Das grundlegende Problem all dieser Untersuchungen liegt darin, daß die neurologische Untersuchungstechnik zur Dokumentierung klinischer Beobachtungen nur semiquantitative Meßgrößen zur Verfügung hat. Erschwerend für die objektive Beurteilung von Therapieerfolgen kommt hinzu,

- daß das kindliche Gehirn sich in einem Reifungsprozeß befindet und dadurch erworbene Fähigkeiten einerseits der Therapie, andererseits der normalen Gehirnentwicklung zugeschrieben werden können,
- daß das Zentralnervensystem die Fähigkeit besitzt, früherfolgte Schäden von sich aus zu kompensieren (51, 52),
- daß es keine zwei Kinder mit derselben Art und Schwere von Cerebralparese gibt und somit kaum Vergleichsmöglichkeiten gegeben sind,
- daß es aus ethischen Gründen nicht gerechtfertigt werden kann, eine bestimmte Gruppe von cerebralgparetischen Kindern unbehandelt zu lassen, um eine vergleichende Untersuchung durchzuführen,
- daß die Umstände bzw. die Familie, in der das behinderte Kind aufwächst, entscheidend bedeutsam für das Ausmaß des Erfolges der Therapieeffizienz sind, diese Umstände sich aber nahezu unmöglich objektiv erfassen lassen.

Aus diesen Gründen wurden von verschiedenen Forschern Modelle entwickelt, um zumindest ein Teilsymptom der meisten Cerebralparesen objektiv messen zu können: das Ausmaß der Spastizität eines Muskels und dessen Veränderung. Die Durchführung der Untersuchung kann auf drei verschiedenen Wegen begangen werden:

- durch elektrische Stimulation des Muskels bzw. des Nerven (18, 30),
- durch mechanische Auslösung eines Sehnenreflexes (33, 68),
- durch Messungen des Ausmaßes von Gelenkbewegungen (11, 117, 81, 45, 44).

Bei diesen Meßanordnungen wird jedoch nur ein ganz geringer Teilaspekt der Gesamtbehinderung erfaßt und sind somit nur von sehr begrenztem Wert.

Um Bewegungen in ihrer Gesamtheit besser beurteilen zu können, existieren noch andere beobachtende, messende und fortlaufend registrierende Methoden (79, 98, 80, 96) zum Erfassen von kindlichen Bewegungsabläufen (79). Dazu zählen die Verfahren der

- Motoskopie (54, 69, 97),
- Motometrie (99, 31, 84),
- Motographie (16, 53).

Die Motoskopie beruht auf der subjektiven Beobachtung und Bewertung von Bewegungsabläufen durch einen erfahrenen Untersucher. Die besondere Schwierigkeit besteht bei diesem Verfahren vor allem in der Dokumentation und der Bewertung der Bewegungsäußerungen, die einen Vergleich ermöglichen.

Die Motometrie ist besser als obige Methode dafür geeignet, Bewegungen zu quantifizieren. Das bekannteste Verfahren ist die "metrische Stufenleiter zur Untersuchung der motorischen Begabung bei Kindern". Es liegen hier jedoch kaum Normwerte vor. Ein weiterer entscheidender Nachteil liegt darin, daß hauptsächlich der Erfolg und weniger die Ausführung der gestellten Aufgabe bewertet wird.

Als letzte und genaueste Methode ist die Motographie zu nennen. Sie ist vor allem bei der Verlaufskontrolle vor und während der Behandlung zu verwenden. Hier werden Bewegungsabläufe mit Hilfe der Photographie oder auch durch Zeitlupenaufnahme in drei Ebenen dokumentiert. Wesentlichster Nachteil ist dabei der große finanzielle, apparative und personelle Aufwand, der dazu nötig ist (79).

Jedoch bleibt auch bei diesen Messungen ein wesentliches Problem ungelöst, nämlich der Einfluß von emotionellen Reizen auf den Grad der Spastizität und den gesamten Bewegungsablauf und somit wird der Wert der sorgfältigsten Untersuchung in Frage gestellt (17). Weiterhin zeigt die Erfahrung, daß der Nutzen einer Therapie nicht nur in Fortschritten auf dem motorischen Gebiet abgelesen werden kann, sondern sich vor allem in der Entwicklung der gesamten Persönlichkeit des Cerebralparetikers und seiner Fähigkeit zur positiven Auseinandersetzung mit der Umwelt zeigt.

Bis zum heutigen Zeitpunkt ist es folglich nicht gelungen, die Effizienz einer Behandlung objektiv zu messen. Daß die Therapie in der beschriebenen Weise nach BOBATH jedoch wirksam ist, zeigen auch im Krankengut der Münchener Universitätskinderklinik folgende Beobachtungen:

1. Viele der Kinder sind in der Lage, normale Kindergärten oder Schulen zu besuchen.
2. Die Anzahl schwerer Deformitäten, Hüftluxationen, Kontrakturen sowie die Operationsnotwendigkeit ist deutlich geringer geworden.
3. Die Folgen von Begleitschäden, wie Seh- und Hörschäden, werden vermindert oder zumindest in ihrem Ausmaß verringert.
4. Die Eltern-Kind Beziehung wird in vielen Fällen verbessert.
5. Die soziale Isolation der behinderten Kinder und der Familien ist weniger stark ausgeprägt.

Diese Erfolge bewirken in der Entwicklungsneurologischen Ambulanz eine hohe Motivation in der gesamten Therapie. Hieraus entspringt auch die Aufgabe dieser Arbeit zu prüfen, wieweit die Gepflogenheiten des therapeutischen Vorgehens eine optimale Förderung der Kinder und eine optimale

Unterstützung der Familien erreichen oder ob Änderungen in der Durchführung der Behandlung wünschenswert sind.

Folgende Faktoren sind für eine bestmögliche Therapie unbedingt erforderlich:

1. Fachliche Befähigung und Engagement des therapeutischen Personals.
2. Das Vorhandensein sämtlicher notwendiger Therapiearten.
3. Individuelle Behandlung eines jeden Kindes und Schaffung einer motivierenden Lernatmosphäre, wobei die Lernschritte dem jeweiligen Entwicklungsstand genau angepasst sein müssen.
4. Heranbildung der Eltern zu selbständigen und Verantwortung tragenden Co-Therapeuten, die die Hauptbezugspersonen für die Kinder bleiben sollen.
5. Erträgliche und förderliche Gestaltung der sozialen Umstände der Familien.

Da beim Nachweis echter Therapieeffizienz noch so viele mangelhafte Methoden und ungelöste Probleme bestehen, soll und kann in dieser Untersuchung kein Vergleich des Nutzens verschiedener Behandlungsmethoden betrieben werden und auch keine bloße Aufzeigung von motorischen Entwicklungsfortschritten erfolgen, sondern es wird der Versuch gemacht, das ganze Umfeld der Situation cerebralphoretischer Kinder und deren Eltern, das einen wesentlichen Einfluß auf die Therapieeffizienz ausübt, zu beleuchten.

Wir haben uns folgende Fragen zur Beantwortung gestellt:

1. Empfinden die Eltern unser Vorgehen als günstig und zweckmäßig? Haben die Eltern jede notwendige Unterstützung erhalten?
2. Beurteilen die Therapeuten die Mitarbeit der Eltern als kooperativ und positiv?

3. Wird bei den Eltern eine realistische Einstellung zum Kind und zu seinen Entwicklungs- und Therapiemöglichkeiten erreicht?
4. Ist die Entwicklung der Kinder im Verhältnis zu ihrer Behinderung zufriedenstellend?
5. In welchen Bereichen kann die Therapie noch effizienter gestaltet werden?

Wir versuchten, diese Frage aus Gesprächen mit den Eltern, mit dem Team und aus dem Vergleich der Verlaufsaufzeichnungen der einzelnen Kinder zu beantworten.

III. MATERIAL UND METHODE

34 Kinder mit frühkindlichem Hirnschaden, davon 30 mit Cerebralparese und 4 Kinder mit unspezifischer psychomotorischer Retardierung, die sich Ende des Jahres 1976 in der Entwicklungsneurologischen Ambulanz der Universitätskinderklinik München in bereits mehr als zweijähriger Behandlung befanden, wurden für die Untersuchung ausgewählt. Weiterhin wurden deren Eltern und das behandelnde Team zu den Kinder, der Therapie und zu damit verbundenen Problemen befragt.

Die Behandlung erfolgte ambulant auf Grund von Behinderungen auf motorischem, sprachlichem, geistigem und sozialem Bereich nach der Methode nach BOBATH. Die Häufigkeit der Therapie bei der überwiegenden Mehrzahl der Patienten beträgt mindestens eine Stunde in der Woche, wobei alle Kinder krankengymnastische Behandlung erhalten und einem großen Teil je nach Behinderung zusätzlich Beschäftigungstherapie, Logopädie und Reittherapie erteilt werden. Außerdem erhalten die Eltern Unterweisungen für die zu Hause durchzuführenden Übungen.

Das Durchschnittsalter der untersuchten Kinder, wovon 20 Buben und 14 Mädchen sind, beträgt 7 Jahre, wobei die Altersbreite von 3 Jahren und 2 Monaten bis 13 Jahre und 4 Monate reicht.

Die Behandlungsdauer dieser Gruppe erstreckt sich von 2 Jahren und 5 Monaten bis 11 Jahre und 8 Monate. Die durchschnittliche Behandlungsdauer beträgt etwas über 5 Jahre.

Die einzelnen Diagnosen lauten:

- 11 Kinder mit spastischer Hemiparese
- 9 Kinder mit spastischer Diplegie
- 4 Kinder mit Ataxie
- 3 Kinder mit Athetose
- 3 Kinder mit spastischer Tetraparese
- 4 Kinder mit psychomotorischer Retardation

Die Einteilung nach dem Schweregrad der motorischen Behinderung der Cerebralparesen ist in der Entwicklungsneurologischen Ambulanz für den interenen Gebrauch entwickelt worden:

- 1.) Clumsy/ nur durch detaillierte Untersuchung auffindbare Bewegungsstörung.
- 2.) Leichte Cerebralparese, die funktionell nicht wesentlich behindert.
- 3.) Cerebralparese mit deutlicher Behinderung der sensomotorischen Funktionen.
- 4.) Schwere Cerebralparesen, die das Kind weitgehend von fremder Hilfe abhängig machen.
- 5.) Vollkommene Behinderung ohne Fähigkeit zu eigener Aktivität.

Die Einteilung nach der Schwere der geistigen Behinderung wurde ausschließlich für diese Arbeit aufgestellt, um eine Vorstellung von der Gesamtbehinderung unserer Patienten geben zu können:

- 0.) normale Intelligenz
- 1.) untere Grenze der Normalintelligenz
- 2.) lernbehindert
- 3.) Lernmöglichkeit vorwiegend im lebenspraktischen Bereich. Geringe Kenntnisse im Rechnen und Lesen.
- 4.) schwere geistige Retardierung.

Aufschluß über die erhobenen Fragen zur Behandlung und deren Effizienz wurden gewonnen aus:

- 1) Elternbefragung (Interview)
- 2) Teambefragung (Fragebogen)
- 3) Auswertung der Verlaufsberichte (d.h., alle Unterlagen über Diagnose, Ätiologie und Therapieverlauf)

zu 1) Die Eltern der obenaufgeführten 34 Patienten wurden zu ihren Erfahrungen mit der mit ihren Kindern durchgeführten Therapie befragt. 29 Mütter und 3 Väter konnten ausführlich interviewt werden und beantworteten auch alle Fragen bereitwillig. Bei zwei Kindern war jeweils die Großmutter die Befragte, in beiden Fällen war sie allerdings auch die Hauptbezugsperson für die Kinder.

zu 2) Eine weitere Informationsquelle war das Behandlungsteam der Entwicklungsneurologischen Ambulanz, bei dem sich die behinderten Kinder in mehrjähriger Behandlung befinden. Zum Zeitpunkt der Untersuchung setzte sich diese Gruppe aus 1 Ärztin, 4 Krankengymnastinnen, 2 Beschäftigungstherapeutinnen und einer Logopädin zusammen. Dieses Team beantwortete zu jedem der 34 Patienten in Gemeinschaftsarbeit einen Fragebogen.

zu 3) An schriftlichem Material lagen weiterhin die Verlaufsberichte des Behandlungsteams über die jeweiligen Patienten vor. In diesen Aufzeichnungen werden ungefähr alle 2 Behandlungsstunden etwaige Fortschritte, Rückfälle, Probleme des Kindes oder Schwierigkeiten der Eltern mit der Erziehung usw. festgehalten. Außerdem befinden sich darin die ärztlichen Aufzeichnungen über die durchgeführten Kontrolluntersuchungen.

Durchführung der Elternbefragung:

Die Befragung der Patienteneltern wurde von mir derart durchgeführt, daß in der Zeit, in der das Kind im Therapieraum be-

handelt wurde, die Mutter oder der Vater in einem Nebenraum auf die Fragen antworten konnten. Die Dauer des Interviews betrug mindestens 1 Stunde. Allerdings war es in mehreren Fällen nötig, eine ganze weitere Stunde zur Behandlung der restlichen Fragen zuzugeben. Den Eltern wurden eine Reihe von Fragen gestellt, die sie beliebig ausführlich und frei beantworten konnten. Die Antworten wurden von mir während des Gesprächs stichwortartig aufgezeichnet und sofort nach der Befragung aufgearbeitet, solange sie noch frisch im Gedächtnis waren.

Die Elternbefragung hatte folgendes zum Inhalt:

- persönliche Beurteilung der Therapie, des Behandlungsteams und der ärztlichen Führung
- Vertrauen in das behandelnde Team
- Wissen über Art der Therapie, Diagnose, aber auch schulische und berufliche Möglichkeiten des Kindes
- Kritik der Behandlungsweise und Vorschläge zur Verbesserung
- persönliche Beurteilung des eigenen Kindes in Bezug auf Intelligenz, Sozialverhalten, Sprachverständnis usw.
- spezielle Probleme mit dem Kind und der Umwelt
- motorische, sprachliche und soziale Entwicklung des eigenen Kindes

Durchführung der Teamfragebogenaktion:

Zu jedem der 34 Kinder bekam das behandelnde Team einen Fragebogen mit 20 Fragen vorgelegt, bei dem ein Großteil der Antworten angekreuzt werden konnte. Ein geringer Teil der Fragen ließ nur eine individuelle Antwort zu und sollte frei beantwortet werden. Die Beantwortung des Fragebogens wurde in Gemeinschaftsarbeit durchgeführt, wie es der üblichen Arbeitsmethode entsprach.

Der Fragebogen hatte folgendes zum Inhalt:

- Mitarbeit der Eltern bei der Therapie

- Mitarbeit des Kindes bei der Behandlung und bei Übungen zu Hause
- Einstellung der Eltern zum Kind und seiner Behinderung
- Beurteilung des Kindes durch die Eltern in Bezug auf seine motorische und geistige Behinderung
- Vertrauen der Eltern in die Betreuung durch das handelnde Team

Zusätzlich wurden von jedem der 34 Kinder sämtliche Verlaufsberichte, die sich im Laufe der Therapiejahre angesammelt hatten, auf wichtige, der Information hinsichtlich dieser Untersuchung dienende Eintragungen durchgesehen.

Die gesammelten Auskünfte und Informationen über Patienten, Eltern und Behandelnde aus Elternbefragung, Teamfragebogen und schriftlichen Verlaufsberichten wurden ausgewertet, verglichen und sind auf den folgenden Seiten ausführlich dargestellt.

IV. ERGEBNISSE

1) Verlauf der psychomotorischen Entwicklung

Die folgenden Tabellen zeigen für jedes der 34 Kinder, wann es welche Fähigkeit auf dem motorischen, sprachlichen und sozialen Gebiet im Laufe der Behandlung erworben hat.

Zugrunde liegt der "DENVER DEVELOPMENTAL SCREENING TEST", der von FRANKENBURG und DODDS (36) an 1036 gesunden Kindern entwickelt und im Jahre 1967 veröffentlicht wurde. In der vorliegenden Arbeit beschränkt sich die Auswahl der einzelnen Fähigkeiten auf besonders eindrucksvolle Entwicklungsstufen, die mit Sicherheit im schriftlichen Verlaufsbogen eines jeden Kindes aufgezeichnet wurden oder geeignet waren, sich im Gedächtnis der Eltern besonders einzuprägen.

Ausgangsmarke auf den Tabellen ist die 90-er Perzentile des "DENVER DEV.SCREENING TEST'S"; d.h.: sie markiert das Alter, in dem 90% aller gesunden Kinder die jeweilige Fähigkeit erlernt haben.

Die Patienten sind nach Diagnosegruppen geordnet und innerhalb dieser Einteilung ungefähr dem zunehmenden Schweregrad der Behinderung nach aufgeführt.

Bei den 4 Kindern mit allgemeiner psychomotorischer Behinderung wird nur die Schwere der geistigen Beeinträchtigung angegeben, da die Einteilung der motorischen Behinderung nur für Cerebralparesen gültig ist.

Zusätzlich ist zu jedem Kind Alter, Geschlecht, Diagnose mit Nebenfunden, Therapiedauer und das Alter, in dem die verschiedenen Behandlungsarten begonnen wurden, vermerkt. Weiterhin sind noch speziell durchgeführte Maßnahmen sowie die Institution aufgeführt, in der sich das Kind zum Zeitpunkt der Untersuchung befand.

Zeichenerklärung für die psychomotorischen Entwicklungsabbildungen:

● Ausgangsmarke: markiert die 90-er Perzentile des "DENVER DEV.SCREENING TEST'S für die jeweilige Fähigkeit

| bezeichnet den Zeitpunkt des tatsächlichen Erwerbs der jeweiligen Fähigkeit

— zeigt die Dauer der zeitlichen Überschreitung der Ausgangsmarke

---- zeigt die zeitliche Unterschreitung der Ausgangsmarke
■ bedeutet, daß die Fähigkeit zum Zeitpunkt der Untersuchung noch nicht erworben war.

Spastische Hemiparesen

1) J.S. 12 Jahre 7 Monate alt, männlich (m)

Diagnose (D): sp. Hemiparese

Schweregrad (Sch): 0 / 2

Nebenbefund (NB): Ø

Therapiedauer (Th-D): 9 Jahre 1 Monat

Krankengymnastik (KG): Beginn mit 3 Jahren 6 Monaten

Beschäftigungstherapie (BT): Beginn mit 11 Jahren

Logopädie (Logo): Beginn mit 6 Jahren

Reittherapie (RT): nicht erforderlich

spez. Maßnahmen (sp.M): Schuheinlage; Nachtschiene

Institution (In): Volksschule

2) M.S. 10:6 Jahre m

D: sp. Hemiparese

Sch: 0 / 2

NB: Ø

Th-D: 6:5 Jahre

KG: 4:1

BT: 4:11

Logo: 6:0

RT: 5:10

sp.M: Schuherhöhung

In: Volksschule

3) Sch.L. 8:5 Jahre m

D: sp. Hemiparese

Sch: 0 / 2

NB: Ø

Th-D: 5:6 Jahre

KG: 2:11

BT: 4:7

Logo: Ø

RT: Ø

Sp.M: Schuheinlagen; Nachtschiene

In: Volksschule

4) S.H. 7:2 Jahre m
D: sp. Hemiparese
Sch: 0 / 3
NB: Hyperopie
Th-D: 6:4 Jahre
KG: 0:10
BT: 2:0
Logo: Ø
RT: 4:11
sp.M.: Achillotenotomie (6:0); Schwimmtherapie
In: Volksschule

5) H.C. 7:4 Jahre m
D: sp. Hemiparese
Sch: 0 / 3
NB: Ø
Th-D: 7:0 Jahre
KG: 0:4
BT: 1:6
Logo: Ø
RT: 6:0
sp.M.: Schuheinlagen; Nachtschiene
In: Volksschule

6) W.R. 7:2 Jahre m
D: sp. Hemiparese
Sch: 0 / 3
NB: Strabismus divergenz
Th-D: 6:7 Jahre
KG: 0:7
BT: 2:5
Logo: Ø
RT: Ø
sp.M.: Strabismuskorrektur; Nachtschiene
In: Volksschule

- 7) M.T. 5:8 Jahre m
D: sp. Hemiparese
Sch: 0 / 3
NB: Gaumenspalte
Th-D: 5:1 Jahre
KG: 0:7
BT: 1:8
Logo: 2:6
RT: Ø
sp.M.: Gaumenspaltenkorrektur; Schuheinlage
In: Montessori-Kindergarten
- 8) O.J. 5:6 Jahre m
D: sp. Hemiparese, bilateral
Sch: 2 / 3
NB: Myopie
Th-D: 5:0 Jahre
KG: 0:6
BT: 2:3
Logo: Ø
RT: Ø
sp.M.: Sehkorrektur; Schuheinlage
In: normaler Kindergarten
- 9) Sch.A. 10:1 Jahre m
D: sp. Hemiparese, bilateral
Sch: 2 / 4
NB: Sprachenentwicklungsbehinderung, Krampfneigung
Th-D: 8:10 Jahre
KG: 1: 3
BT: 9:4
Logo: 3:0
RT: Ø
sp.M.: Nachtschiene
In: Sprachheilschule

10) S.A. 6:1 Jahre w

D: sp. Hemiparese

Sch: 2 / 4

NB: multiple Dyslalie, Strabismus divergenz

Th-D: 2:9 Jahre

KG: 3:4

BT: 4:0

Logo: 5:0

RT: Ø

sp.M.: Strabismuskorrektur

In: Kindergarten mit normalen und behinderten Kindern

11) G.S. 5:2 Jahre m

D: sp. Hemiparese

Sch: 2 / 4

NB: Epilepsie

Th-D: 4:2 Jahre

KG: 1:0

BT: 2:1

Logo: 3:0

RT: 4:0

sp.M.: Achillotomie (4:0)

In: Behindertenkindergarten

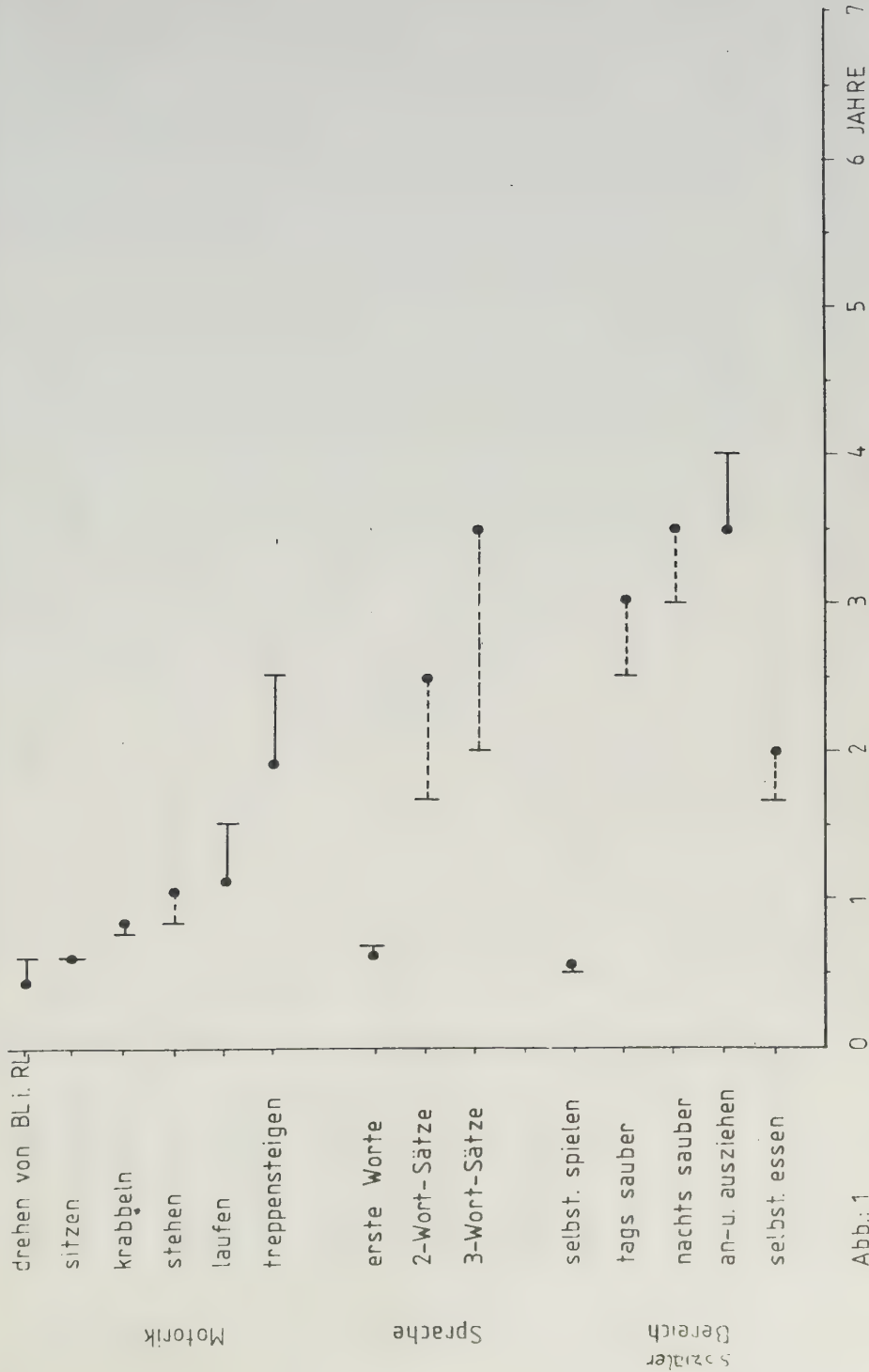


Abb.: 1

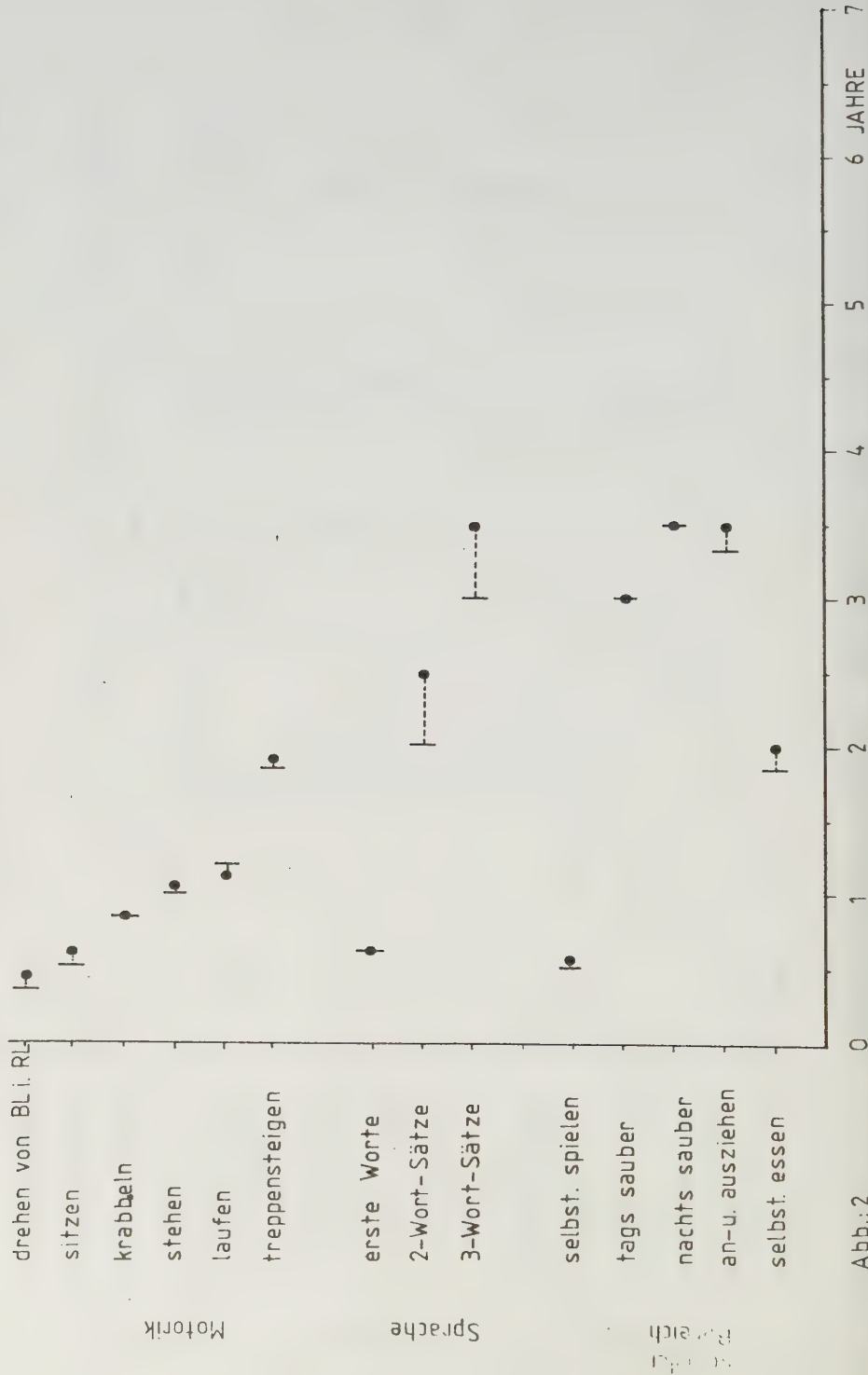
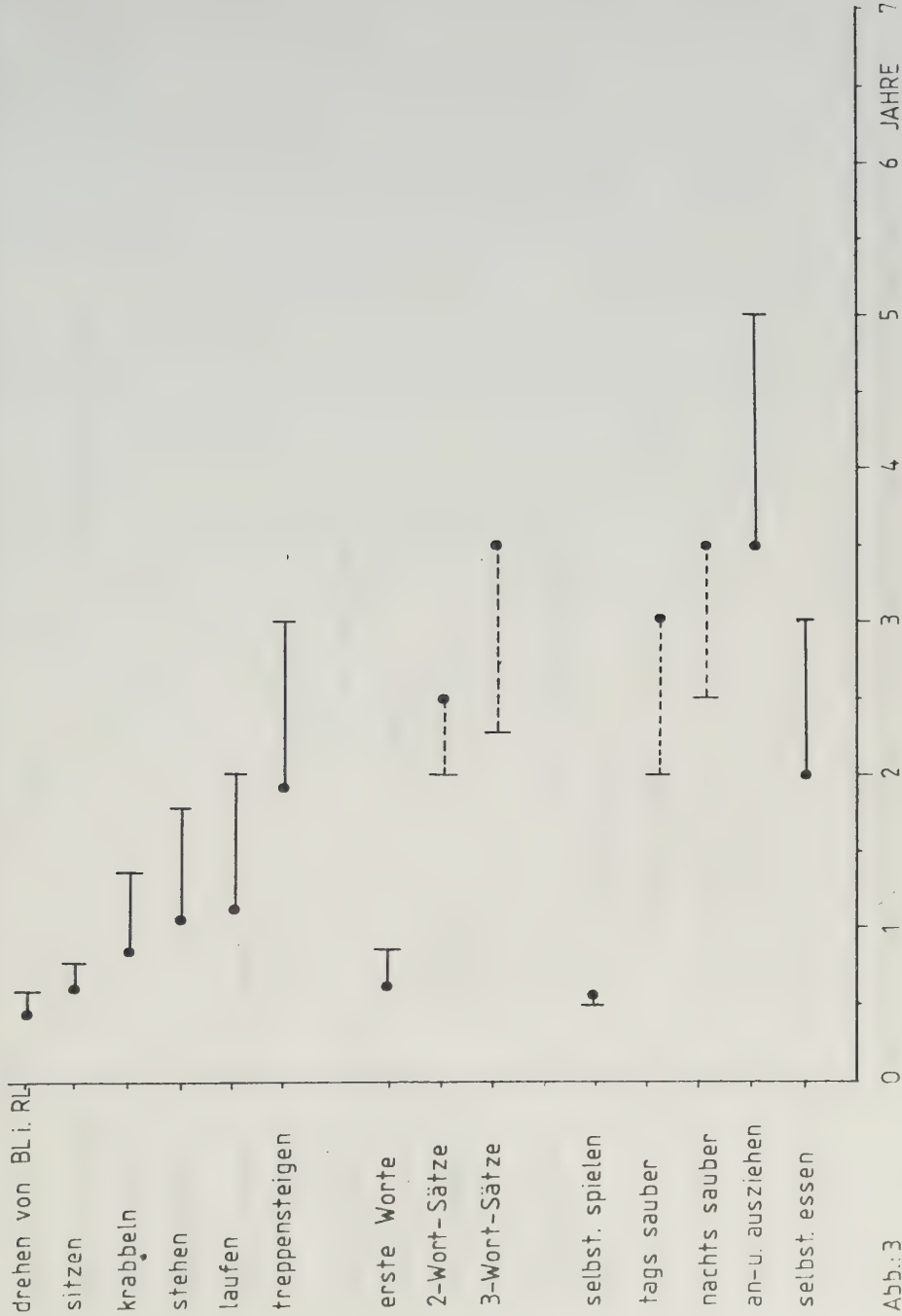


Abb.: 2



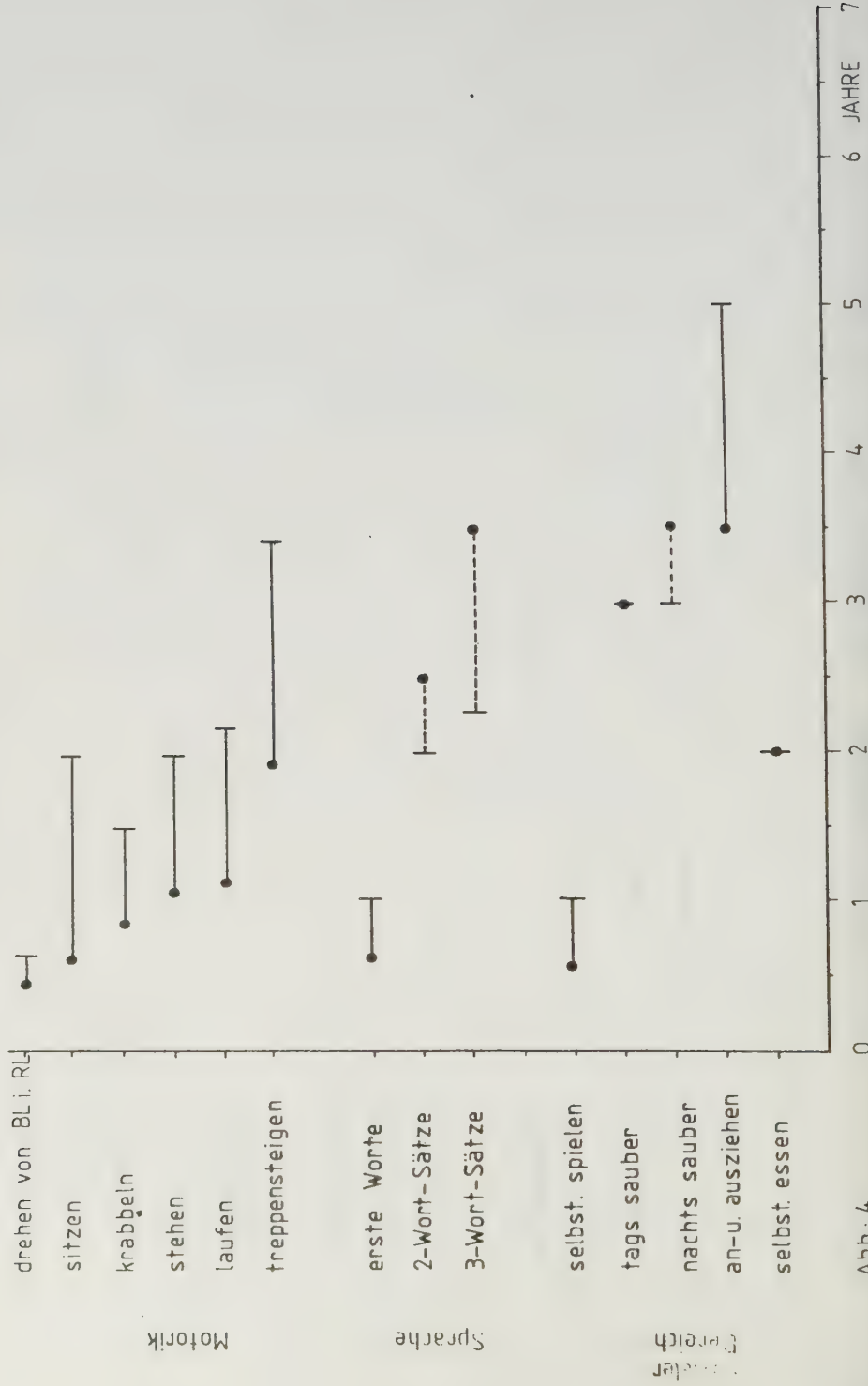


Abb.: 4

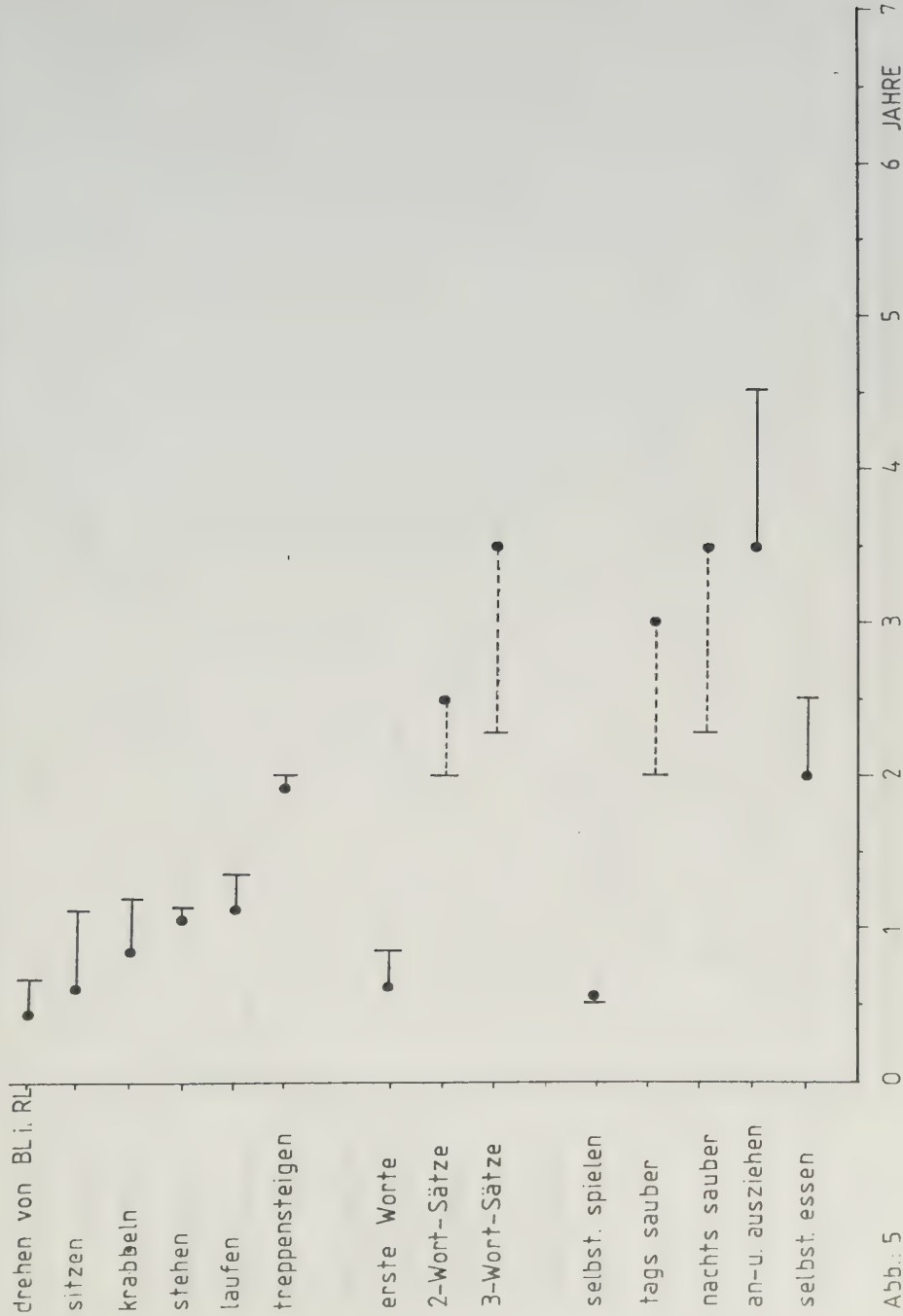


Abb. 5

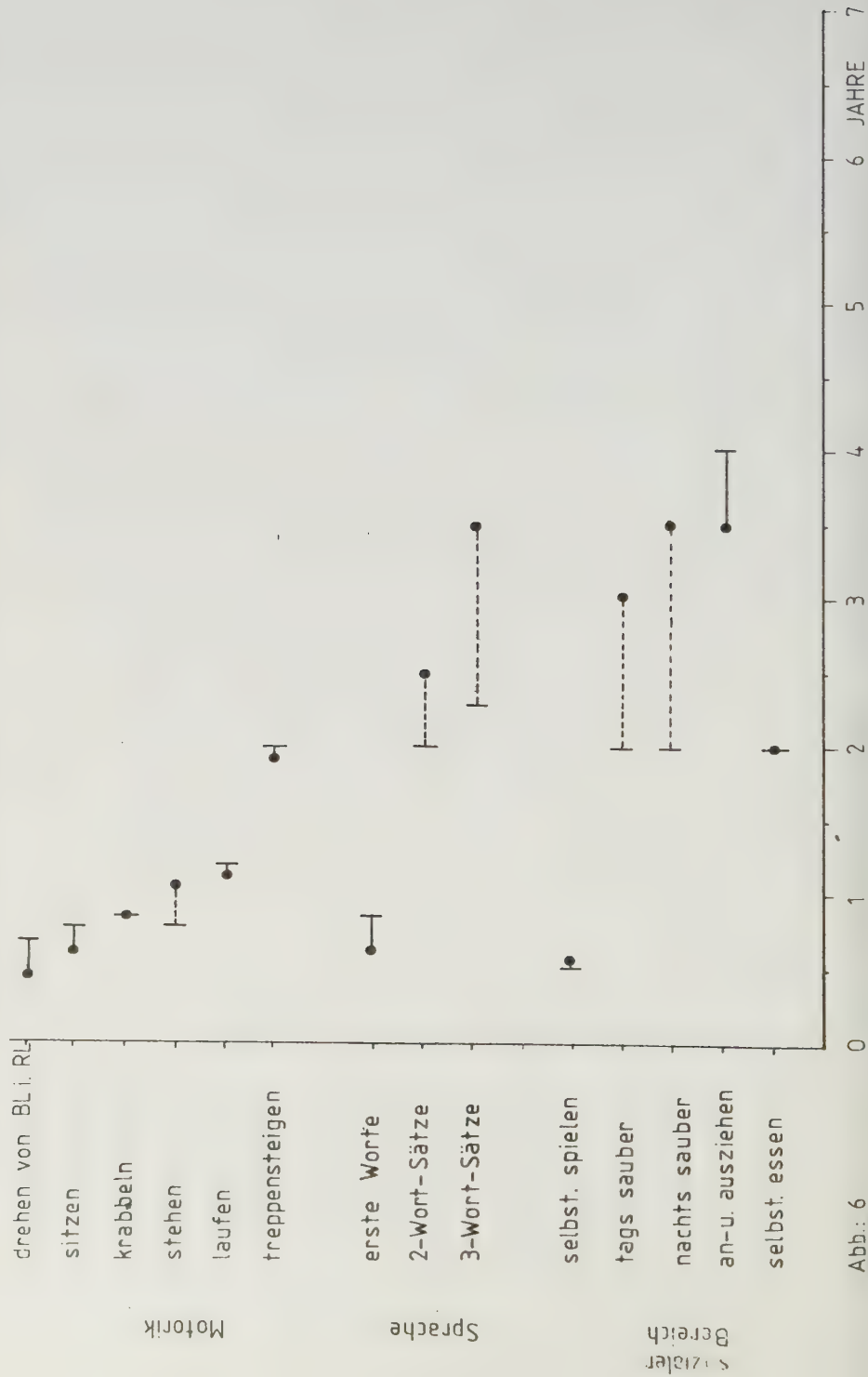


Abb.: 6

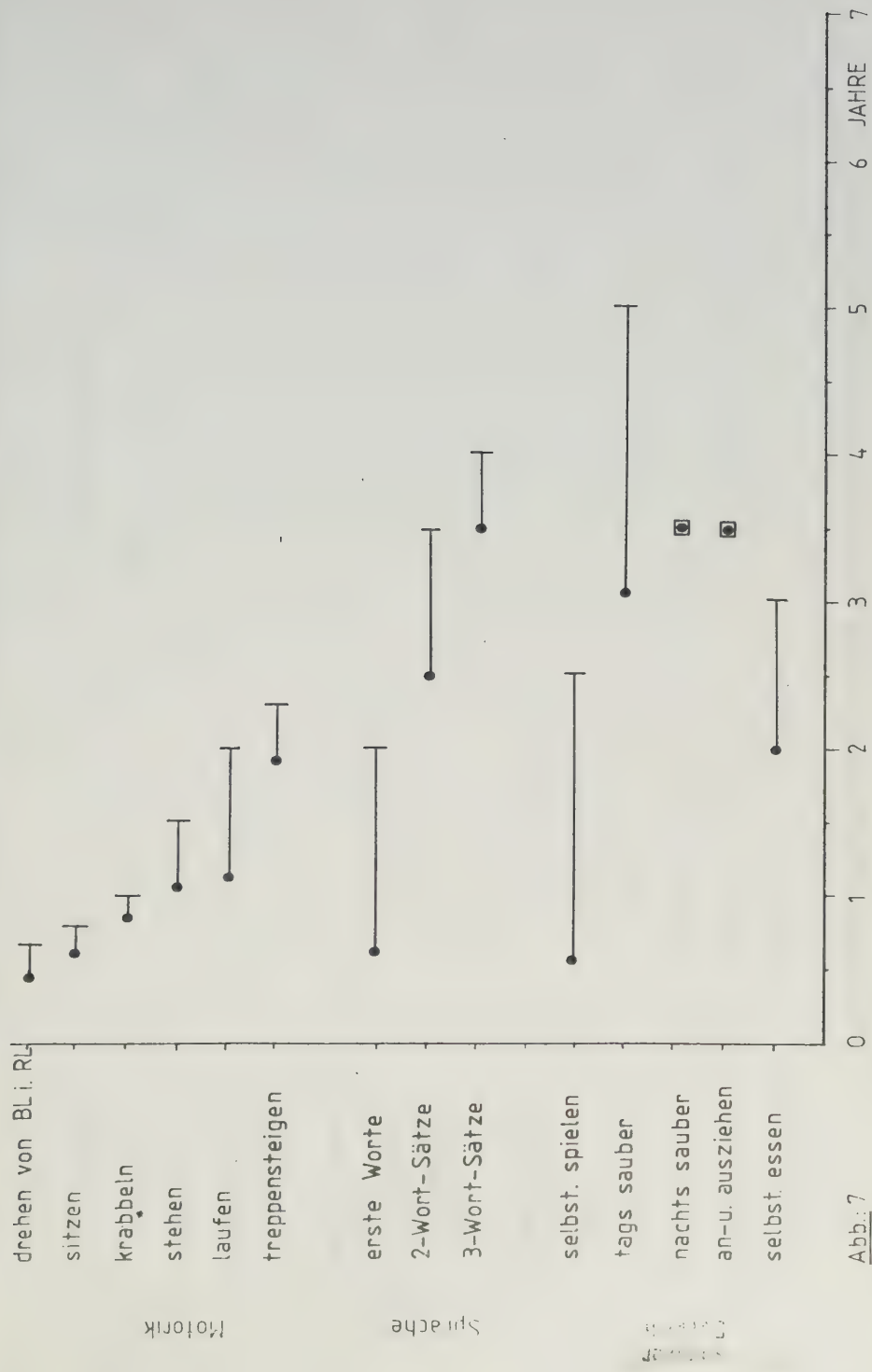


Abb. 7

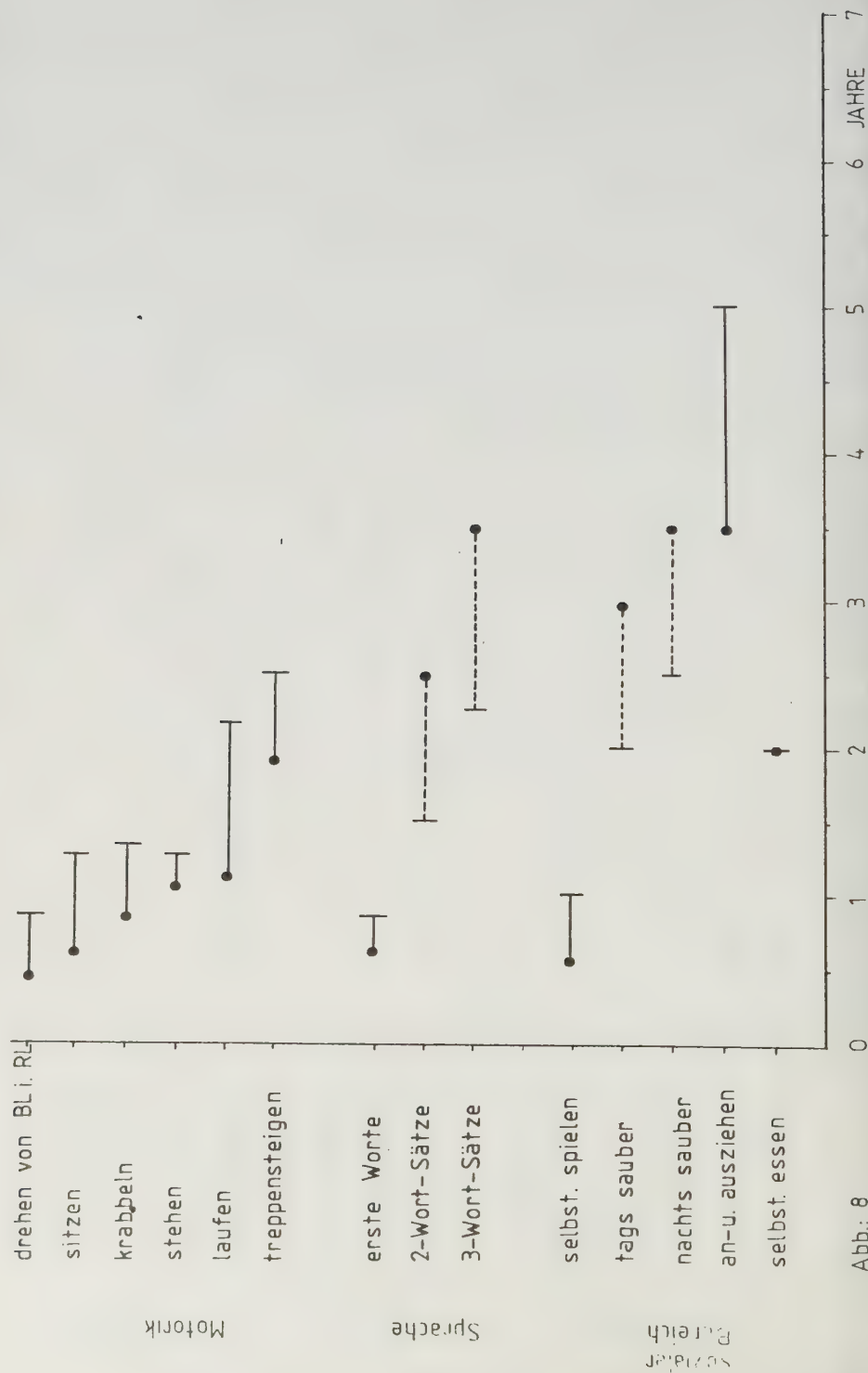


Abb.: 8

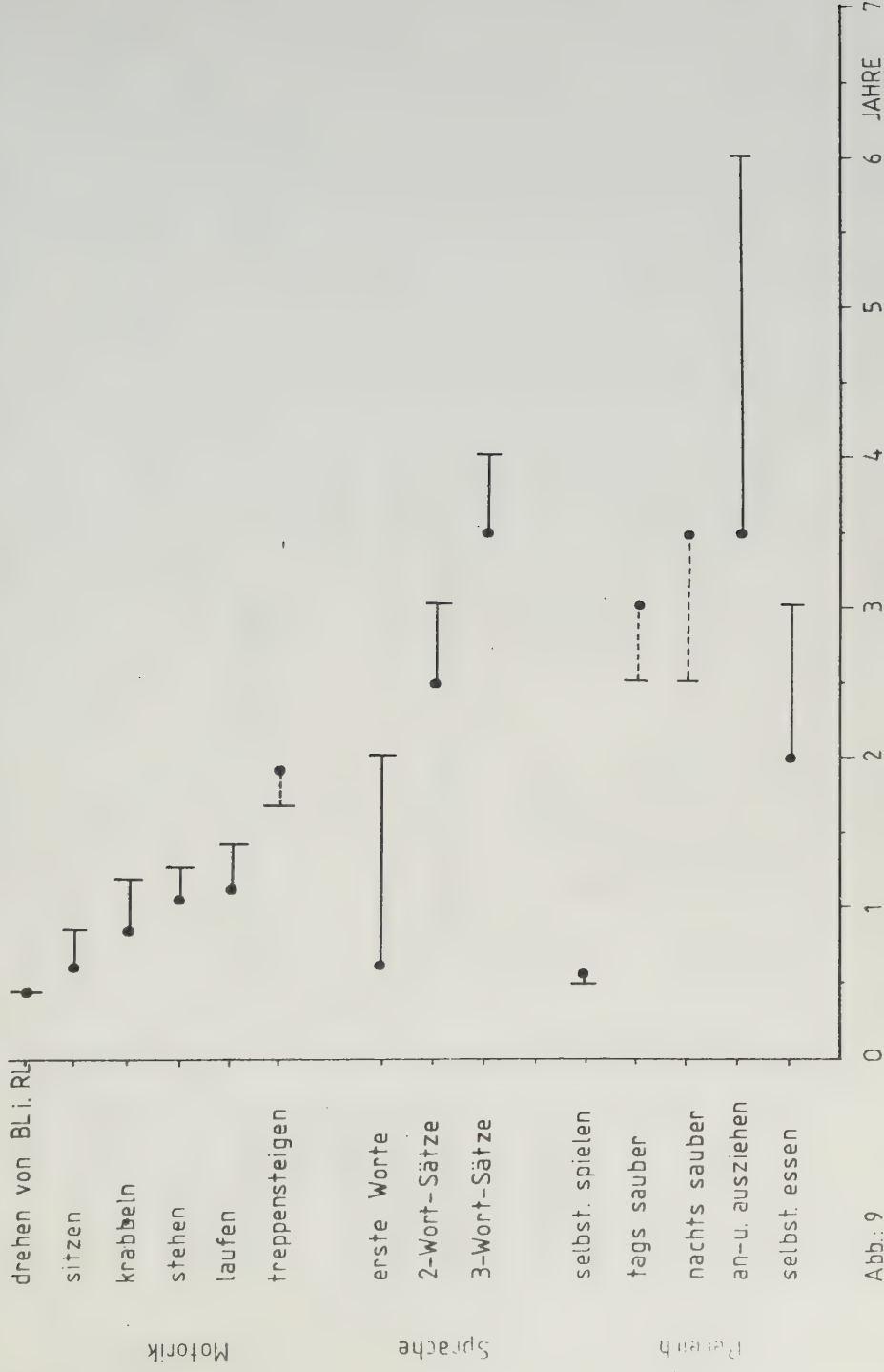


Abb.: 9

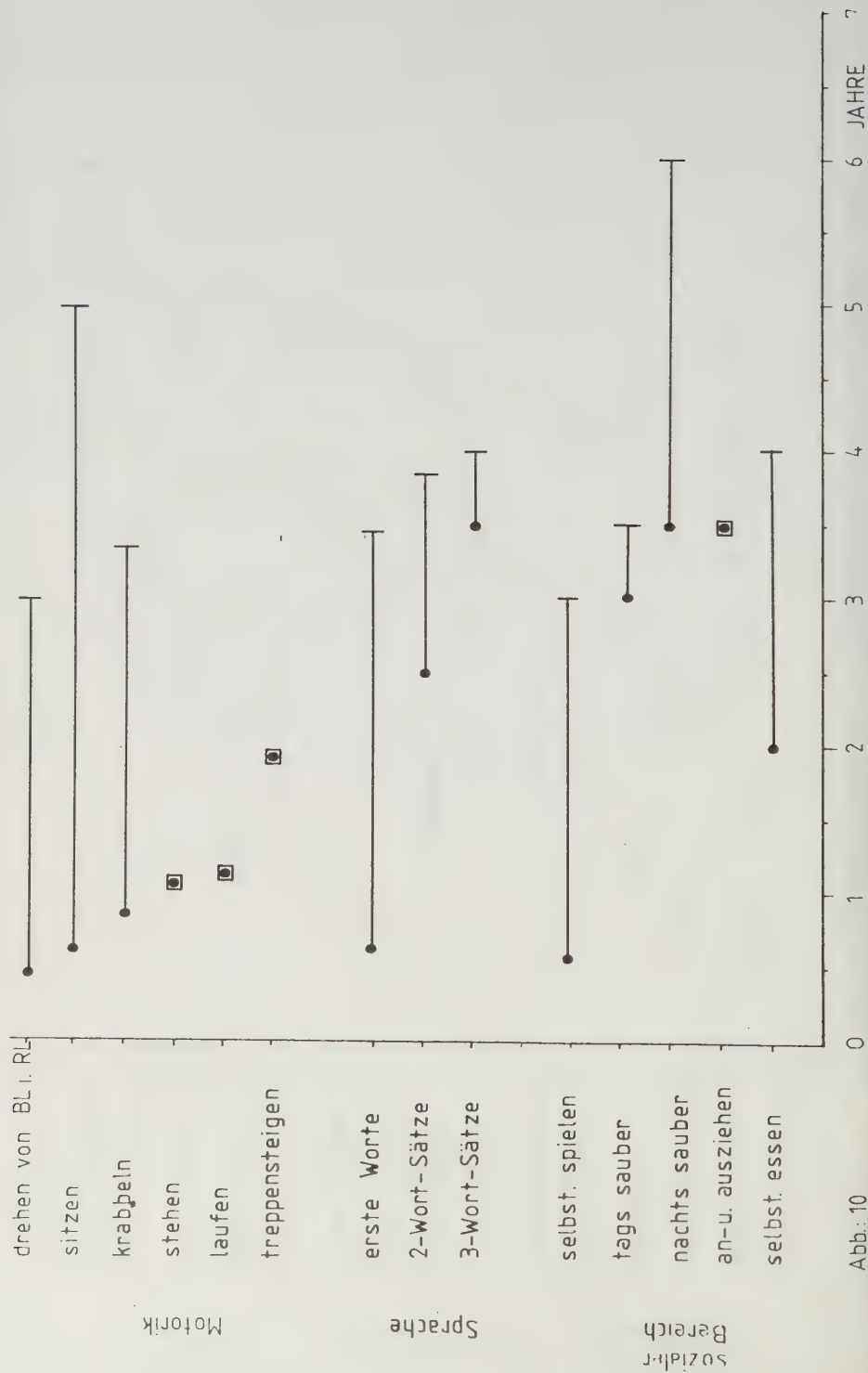


Abb. 10

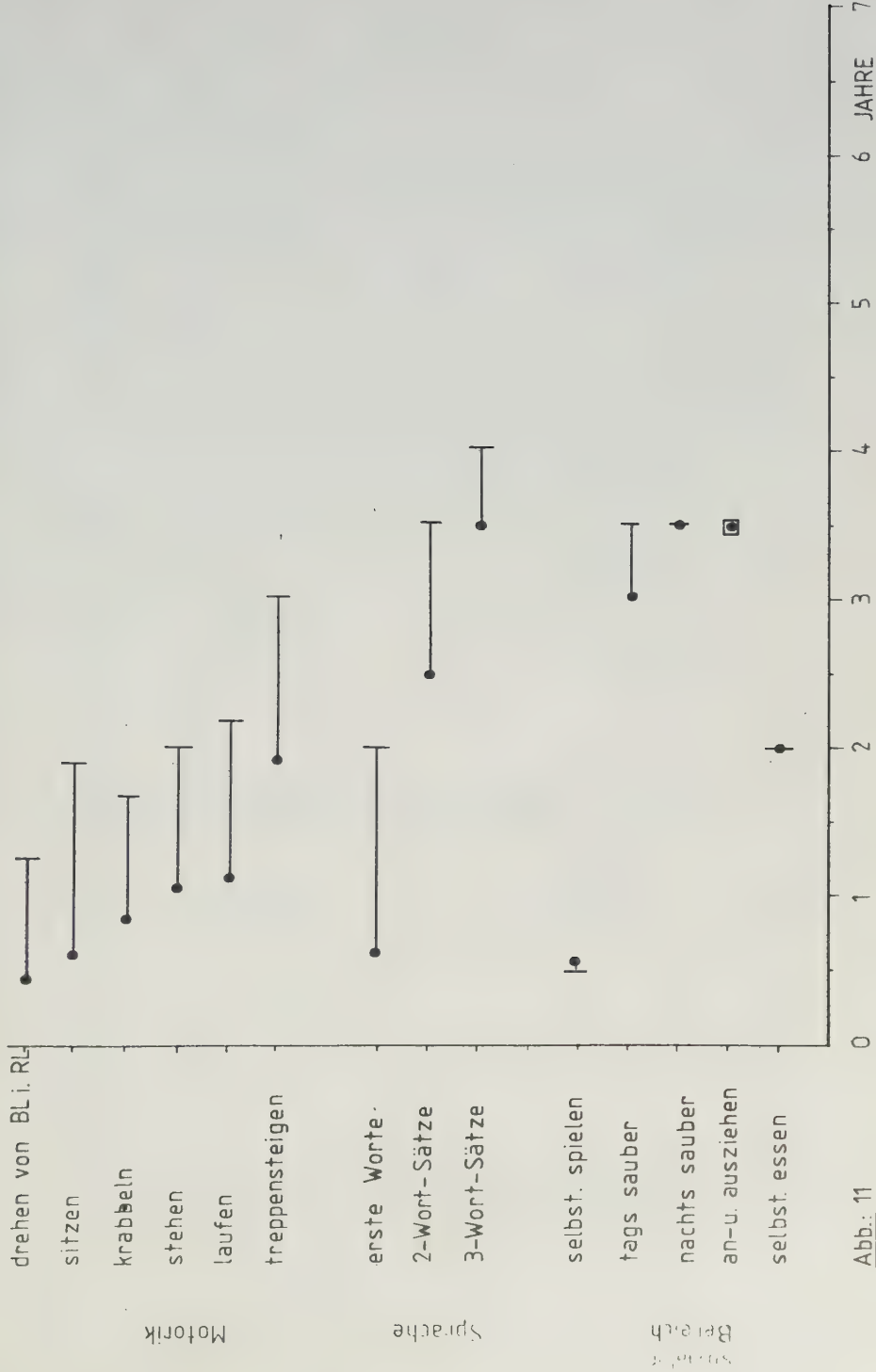


Abb.: 11

Diplegien

- 12) F.A. 8:1 Jahre m
D: sp. Diplegie
Sch: 0 / 3
NB: Ø
Th-D: 6:7 Jahre
KG: 1:6
BT: Ø
Logo: Ø
RT: 4:8
sp.M.: Achillo-, Adduktoren-, Hüfttenotomie (6:0)
In: Volksschule
- 13) W.J. 7:10 Jahre m
D: sp. Diplegie
Sch: 0 / 3
NB: Strabismus divergenz
Th-D: 7:6 Jahre
KG: 0:4
BT: Ø
Logo: Ø
RT: 4:7
sp.M.: Achillo-, Adduktorentenotomie (3:0), Strabismuskorrektur
In: Volksschule
- 14) B.A. 5:4 Jahre
D: sp. Diplegie
Sch: 0 / 3
NB: Ø
Th-D: 4:10 Jahre
KG: 0:6
BT: 2:2
Logo: Ø
RT: 3:2
sp.M.: Schuheinlagen
In: Behindertenkindergarten

- 15) Z.M. 8:11 Jahre m
D: sp. Diplegie
Sch: 1 / 4
NB: Sprachenentwicklungsbehinderung, Strabismus div.
Th-D: 7:8 Jahre
KG: 1:3
BT: 2:3
Logo: 3:6
RT: 7:8
sp.M.: Achillo-, Adduktorentenotomie, Strabismuskorrektur
In: Behindertenschule
- 16) L.E. 8:1 Jahre w
D: sp. Diplegie
Sch: 0 / 4
NB: Blindheit
Th-D: 6:4 Jahre
KG: 1:9 Jahre
BT: 2:5
Logo: Ø
RT: 5:0
sp.M.: Schuheinlagen, Musiktherapie
In: Blindenschule
- 17) H.B. 6:1 Jahre w
D: sp. Diplegie
Sch: 1 / 4
NB: Strab. div.
Th-D: 3:7 Jahre
KG: 2:6
BT: 3:0
Logo: Ø
RT: Ø
sp.M.: Achillo-. Adduktorentenotomie, Strabismuskorrektur
In: Behinderten- und normaler Kindergarten

- 18) H.A. 5:8 Jahre w
D: sp. Diplegie
Sch: 1 / 4
NB: Strab. divergenz, Hyperopie
Th-D: 3:5 Jahre
KG: 2:3
BT: 2:5
Logo: Ø
RT: Ø
sp.M.: Unterschenkelschiene, Sehkorrektur
In: normaler Kindergarten
- 19) S.A. 3:2 Jahre w
D: sp. Diplegie
Sch: 3 / 3
NB: Strab.div., Sprachentwicklungsbeh., Hörbehinderung
Th-D: 2:5 Jahre
KG: 0:9
BT: 1:1
Logo: 2:0
RT: 3:0
sp.M.: Schuheinlagen, Strabismuskorrektur
In: Ø
- 20) H.G. 5:6 Jahre w
D: sp. Diplegie
Sch: 3 / 4
NB: Hydrocephalus int., Sprachentwicklungsbeh., 1. Leukämie
Th-D: 3:5 Jahre
KG: 2:1
BT: 2:1
Logo: 2:1
RT: Ø
sp.M.: Schuheinlagen
In: Behindertenkindergarten

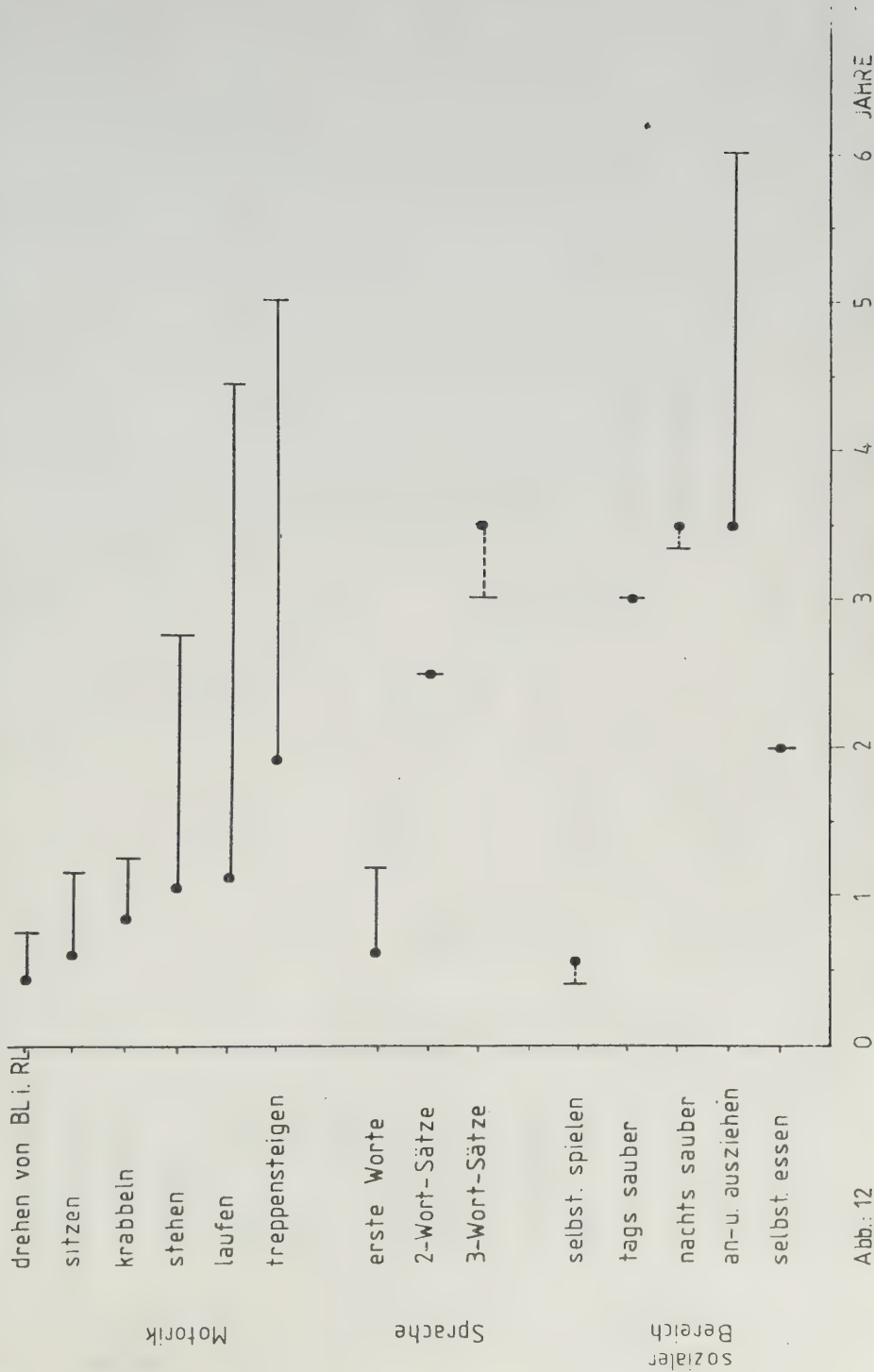


Abb.: 12

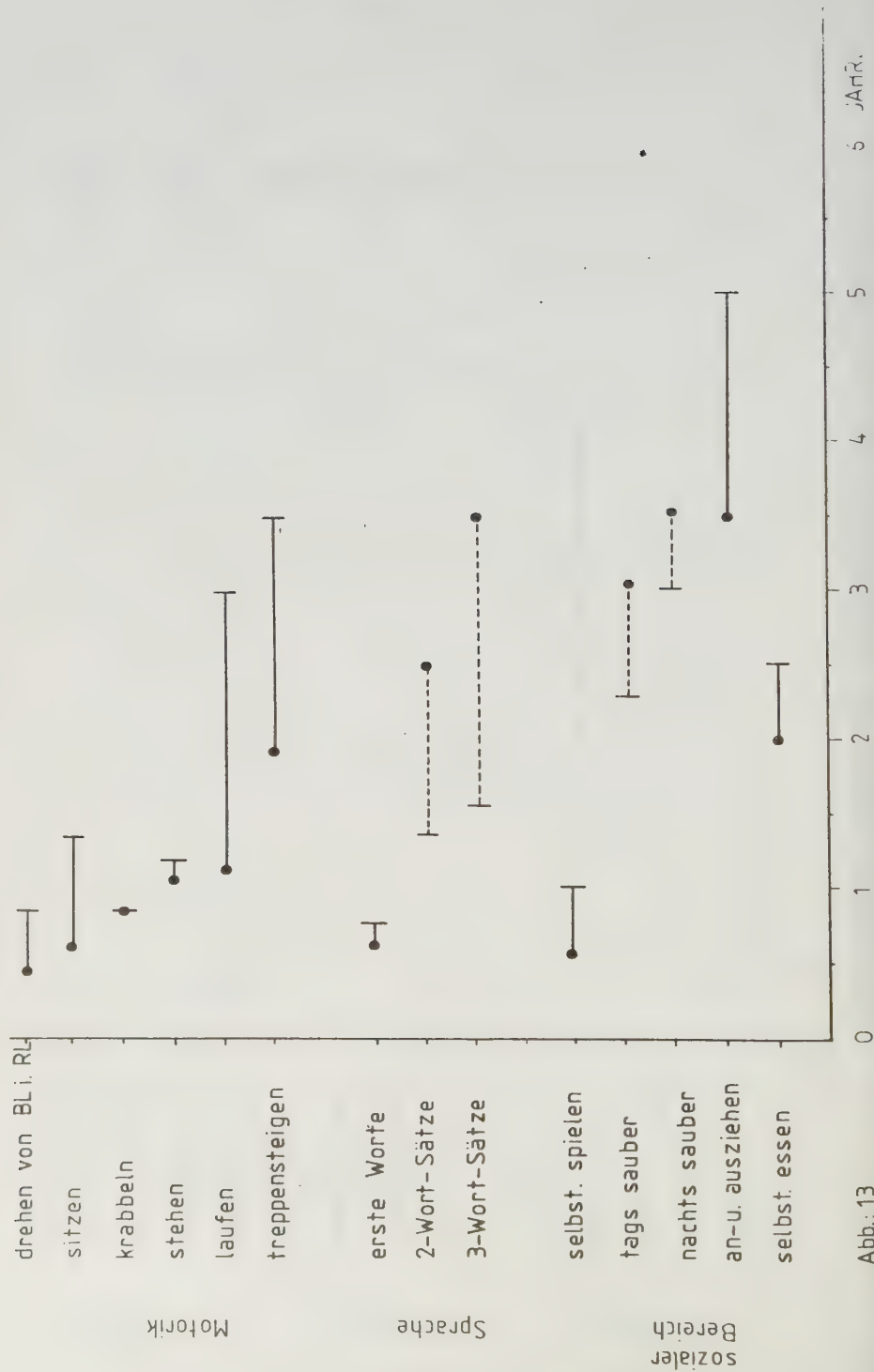


Abb. 13

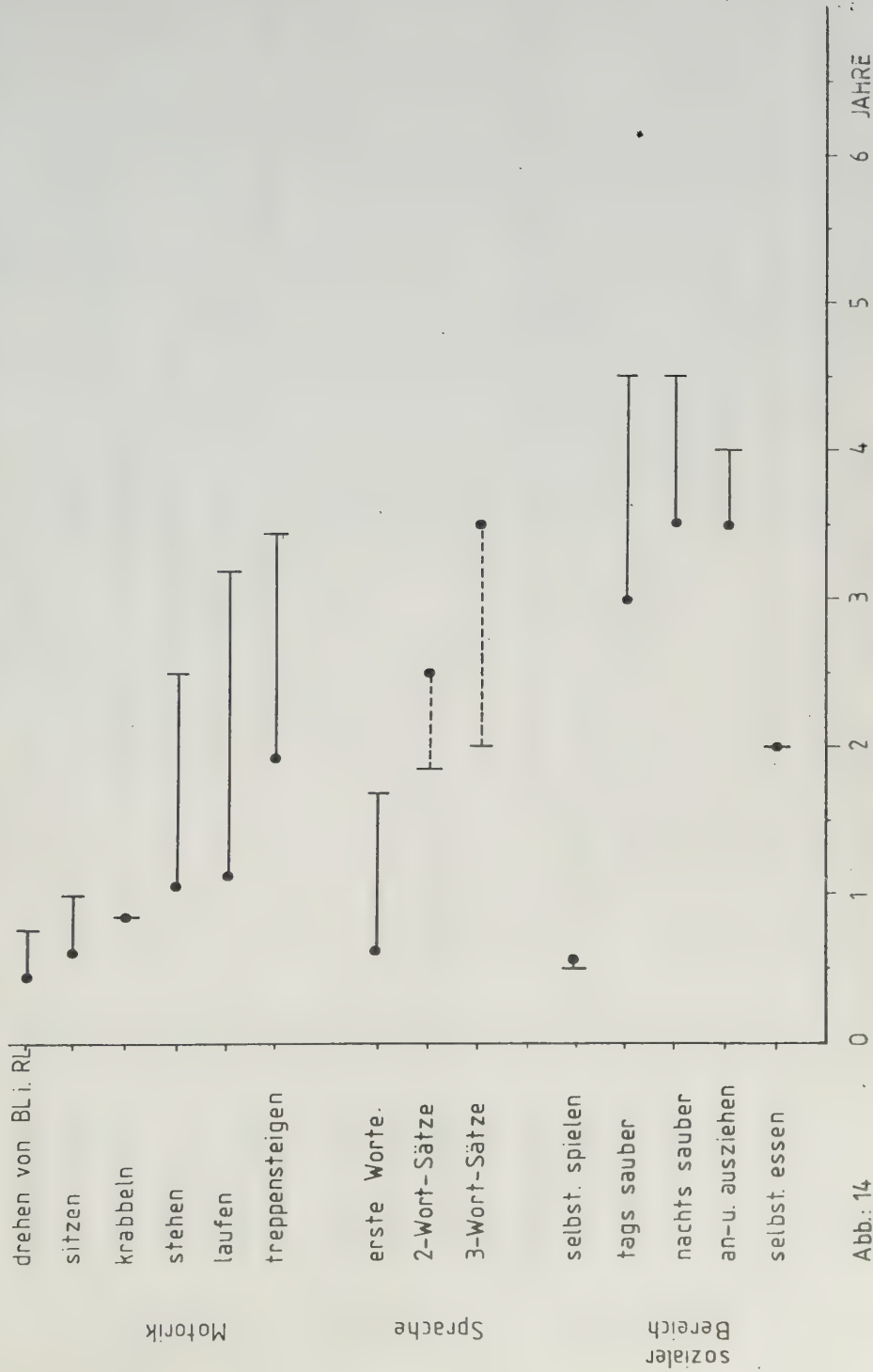


Abb. 14

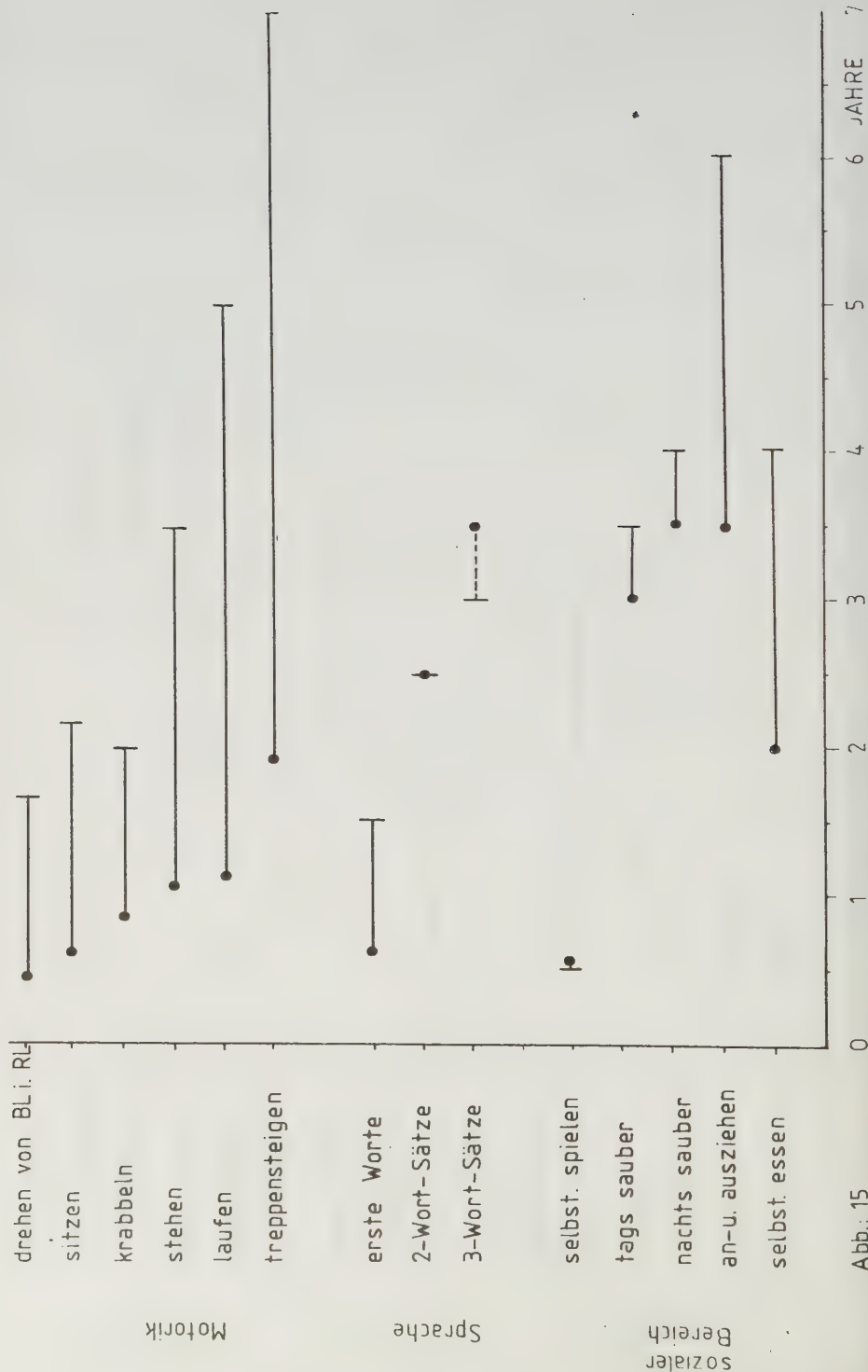


Abb. 15

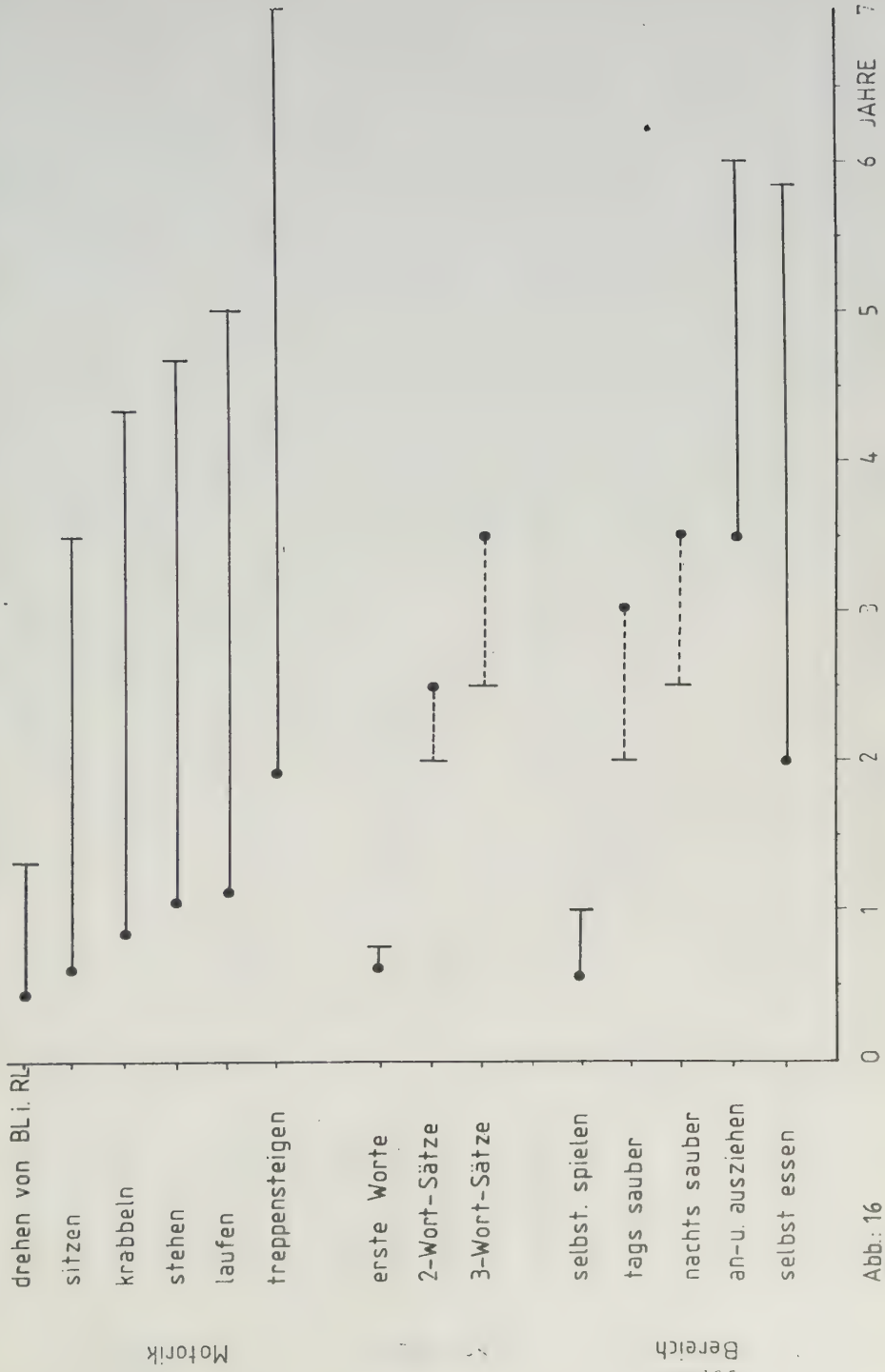


Abb.: 16

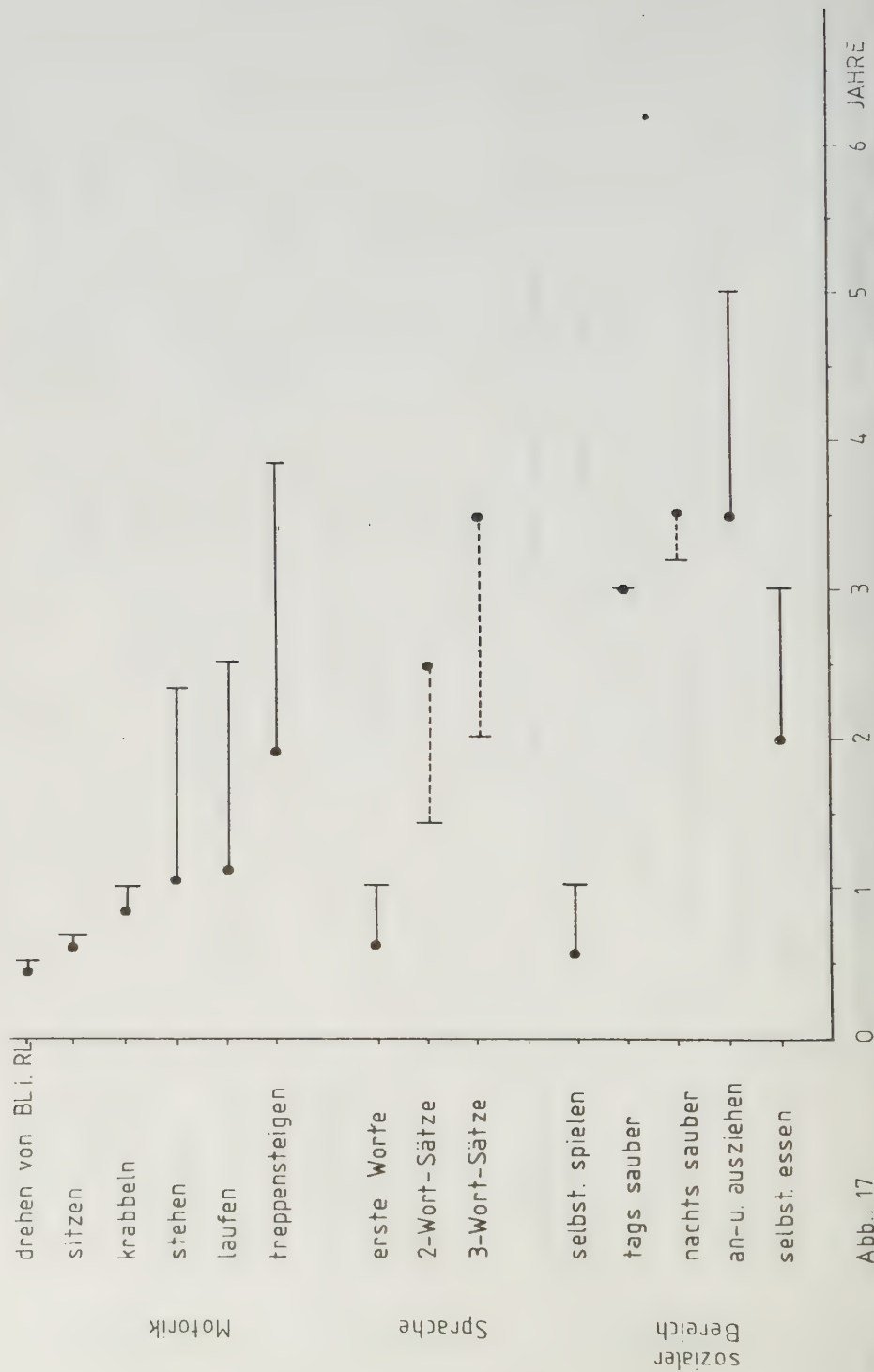


Abb. 17

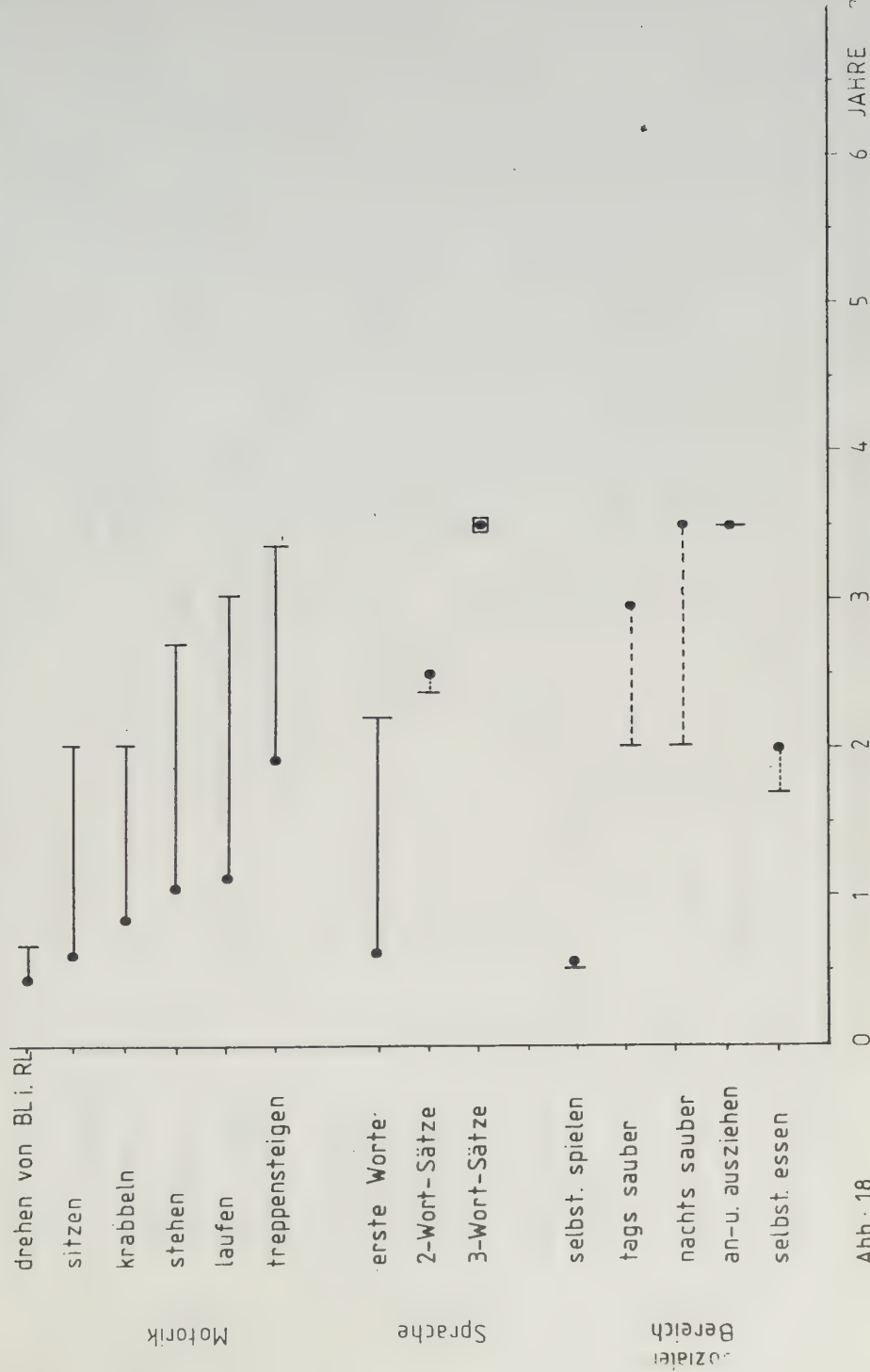


Abb.: 18

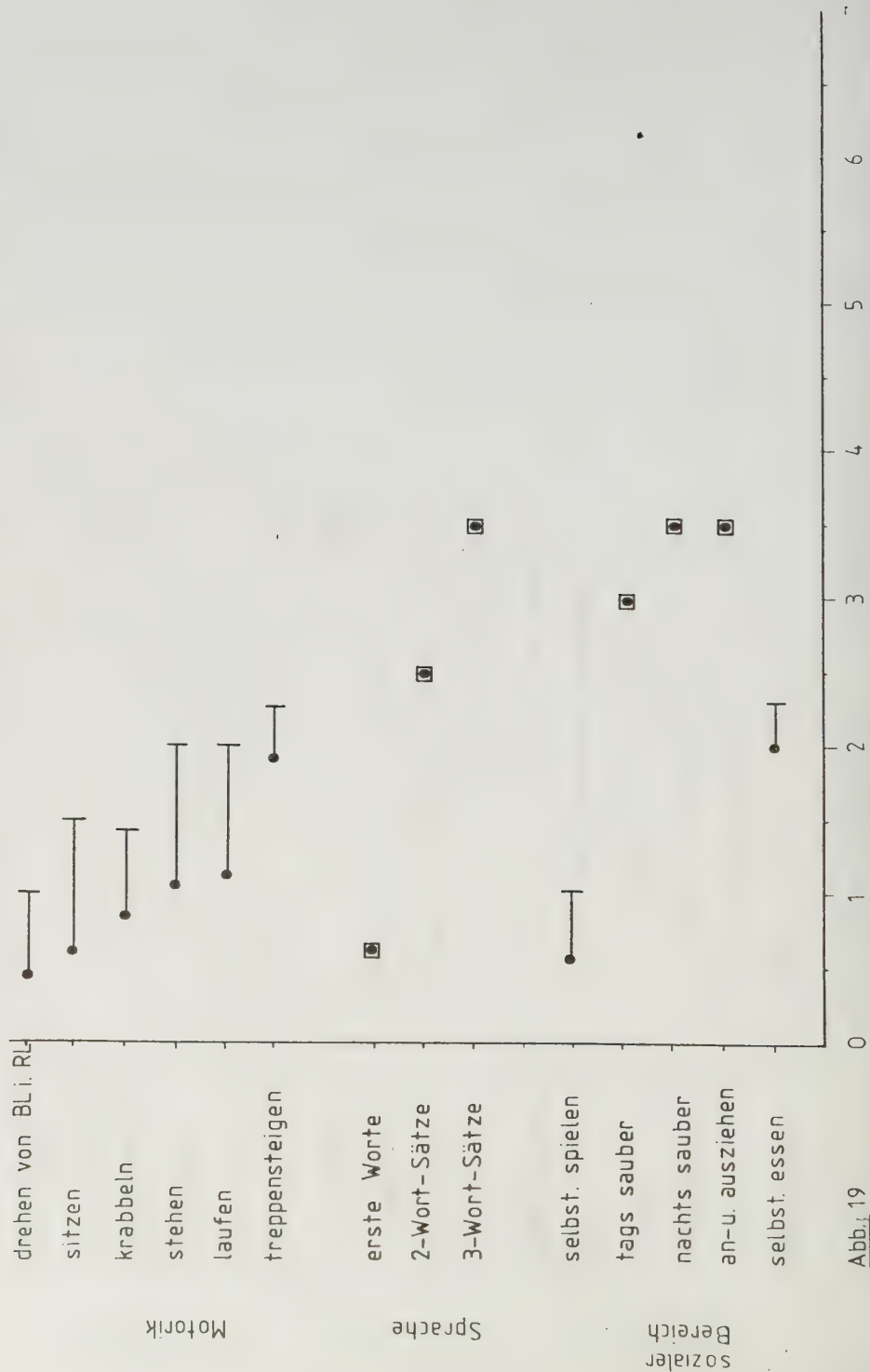


Abb. 19

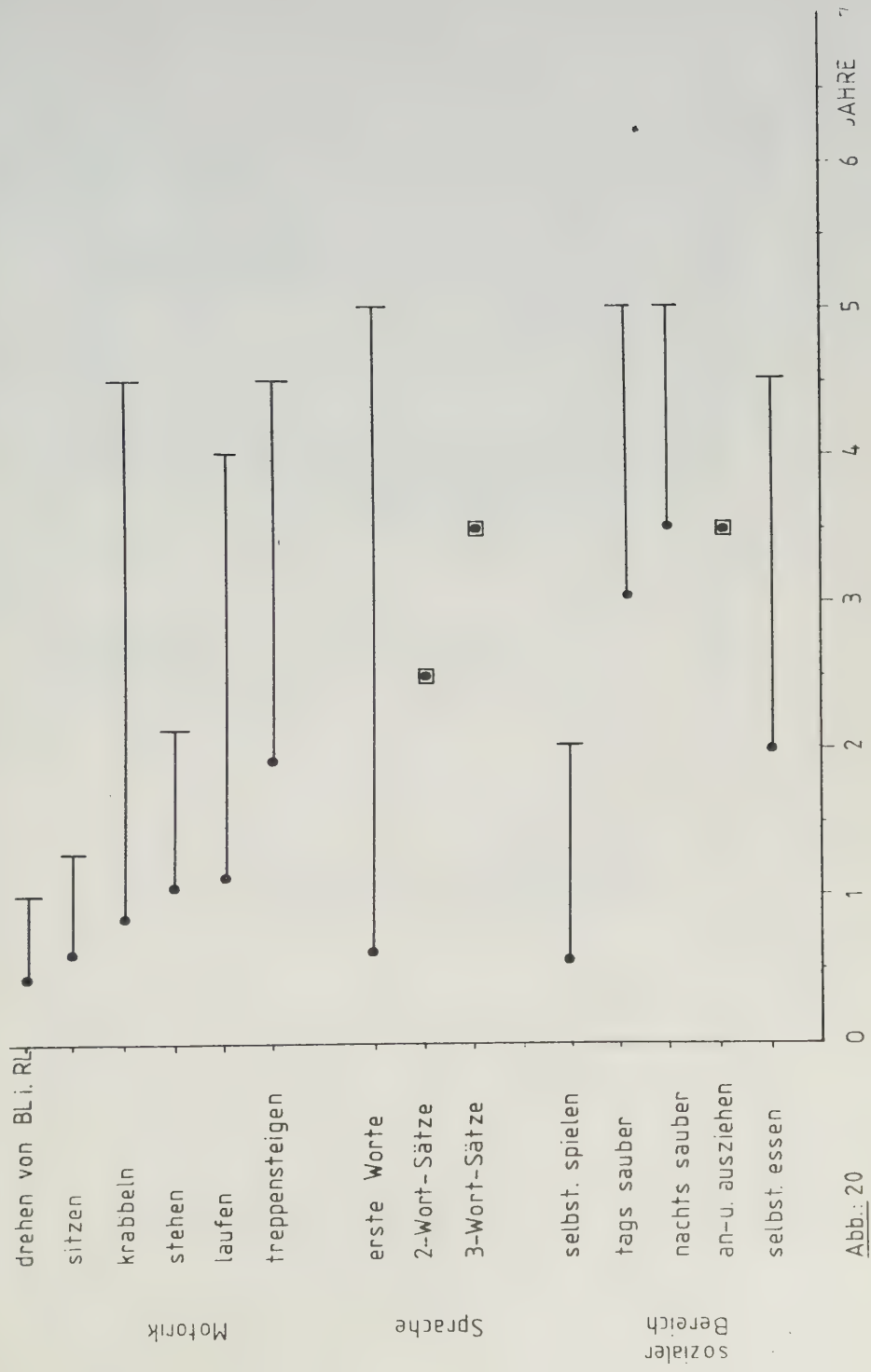


Abb.: 20

Ataxien:

- 21) S.M. 4:5 Jahre w
D: Ataxie
Sch: 2 / 4
NB: Strab. div., Hyperopie, multiple Dyslalie
Th-D: 2:10 Jahre
KG: 1:7
BT: 2:0
Logo: 3:6
RT: 4:3
sp.M.: Schuheinlage, Nachtschiene, Strabismuskorrektur
In: Behindertenkindergarten
- 22) K.C. 5:11 Jahre w
D: Ataxie
Sch: 2 / 3
NB: Myopie, Sprachentwicklungsbeh., Krampfneigung
Th-D: 4:3 Jahre
KG: 1:8
BT: 2:0
Logo: 3:0
RT: 2:0
sp.M.: Sehkorrektur
In: Heilpädagogischer Kindergarten
- 23) C.K. 4:10 Jahre w
D: Ataxie
Sch: 3 / 3
NB: Strab.div., Sprachentwicklungsbehinderung
Th-D: 4:1 Jahre
KG: 0:9
BT: 1:7
Logo: 3:6
RT: Ø
sp.M.: Schuheinlagen, Strabismuskorrektur
In: Ø

24) Sch.R. 4:6 Jahre m

D: Ataxie

Sch: 3 / 4

NB: Strab. div.

Th-D: 2:6 Jahre

KG: 2:0

BT: 2:0

Logo: Ø

RT: Ø

sp.M: Schuheinlagen, Strabismuskorrektur

In: Ø

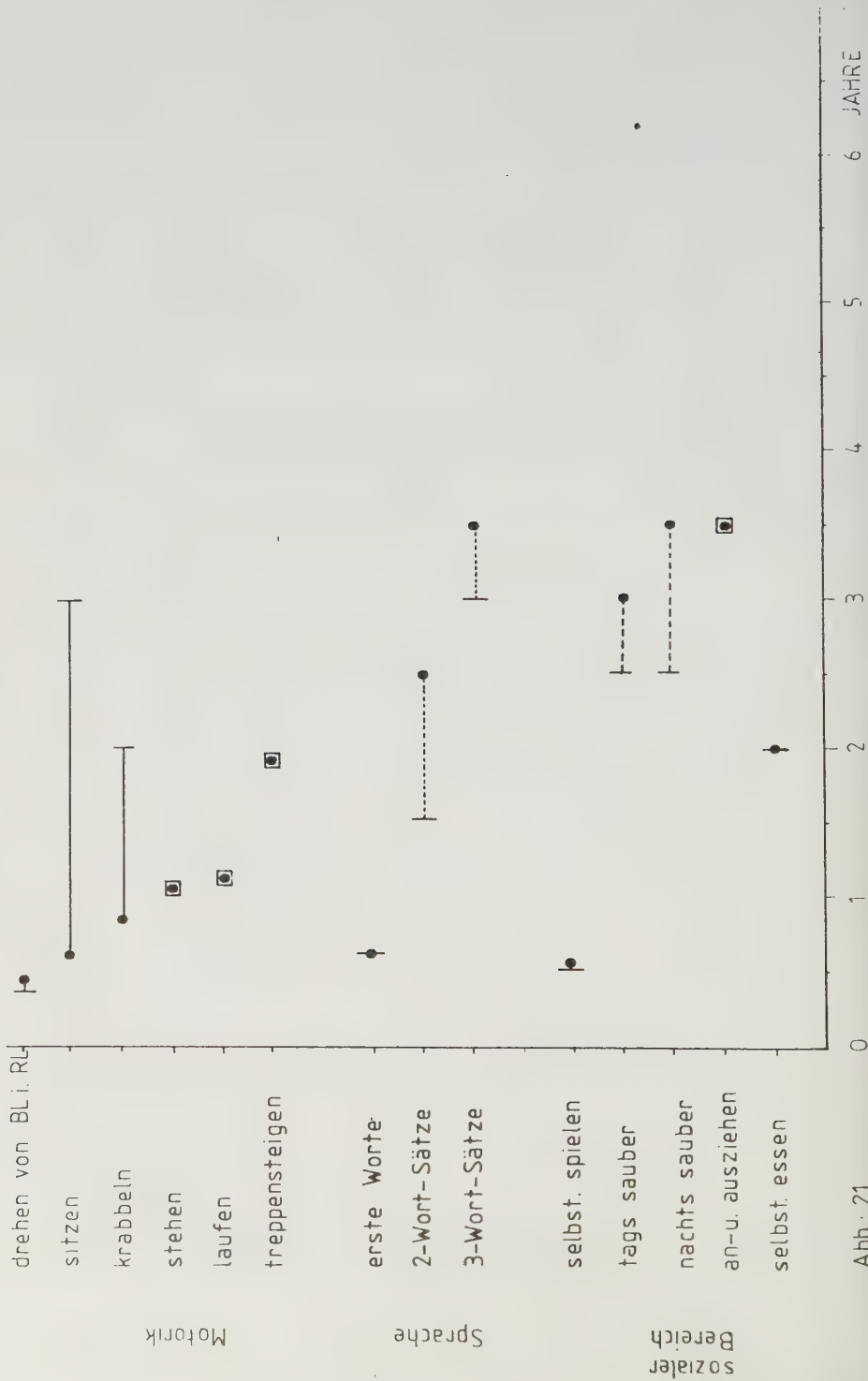


Abb.: 21

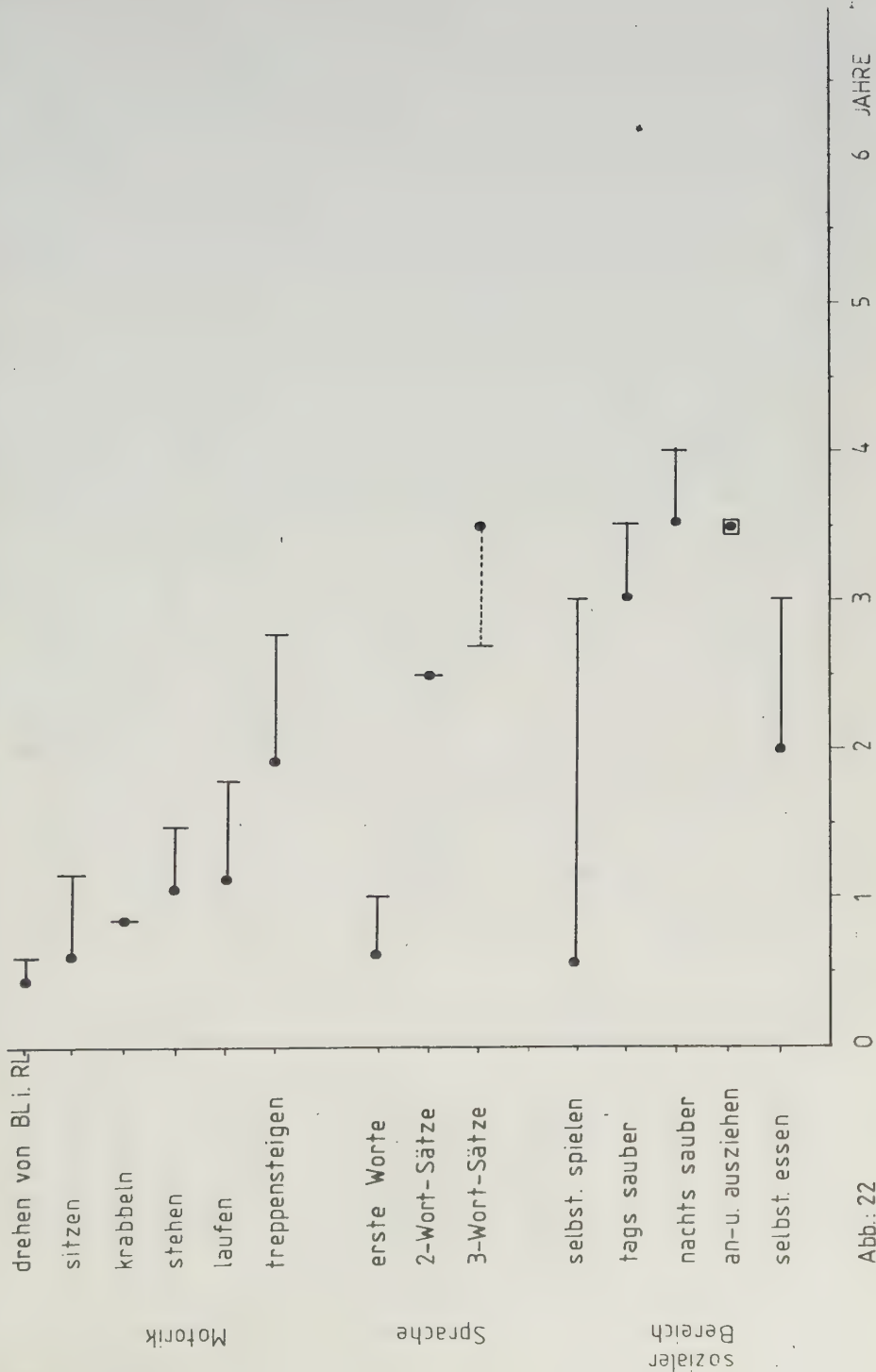


Abb. 22

PSYCHOMOTORISCHE ENTWICKLUNG von Kind Nr. 23

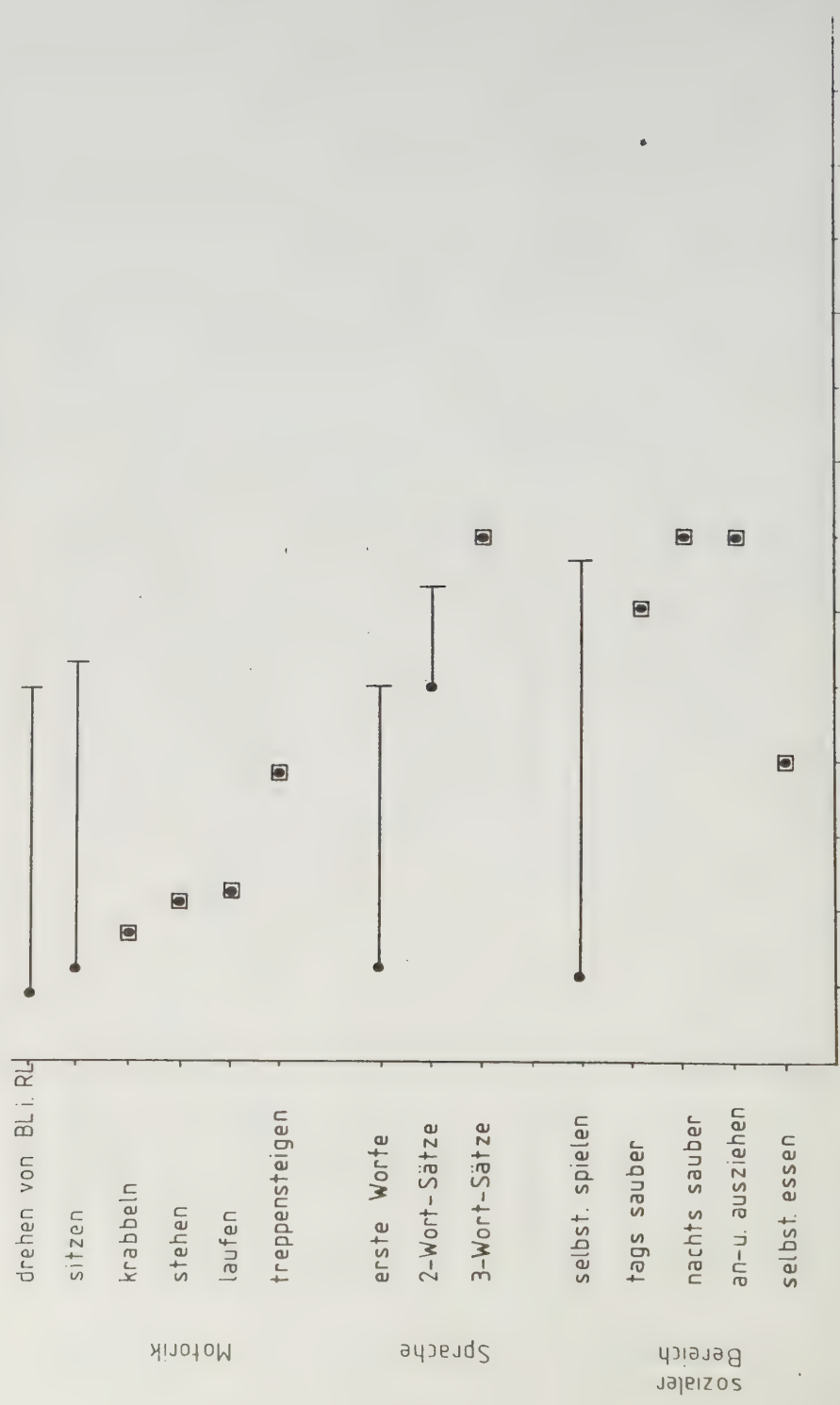


Abb. 23

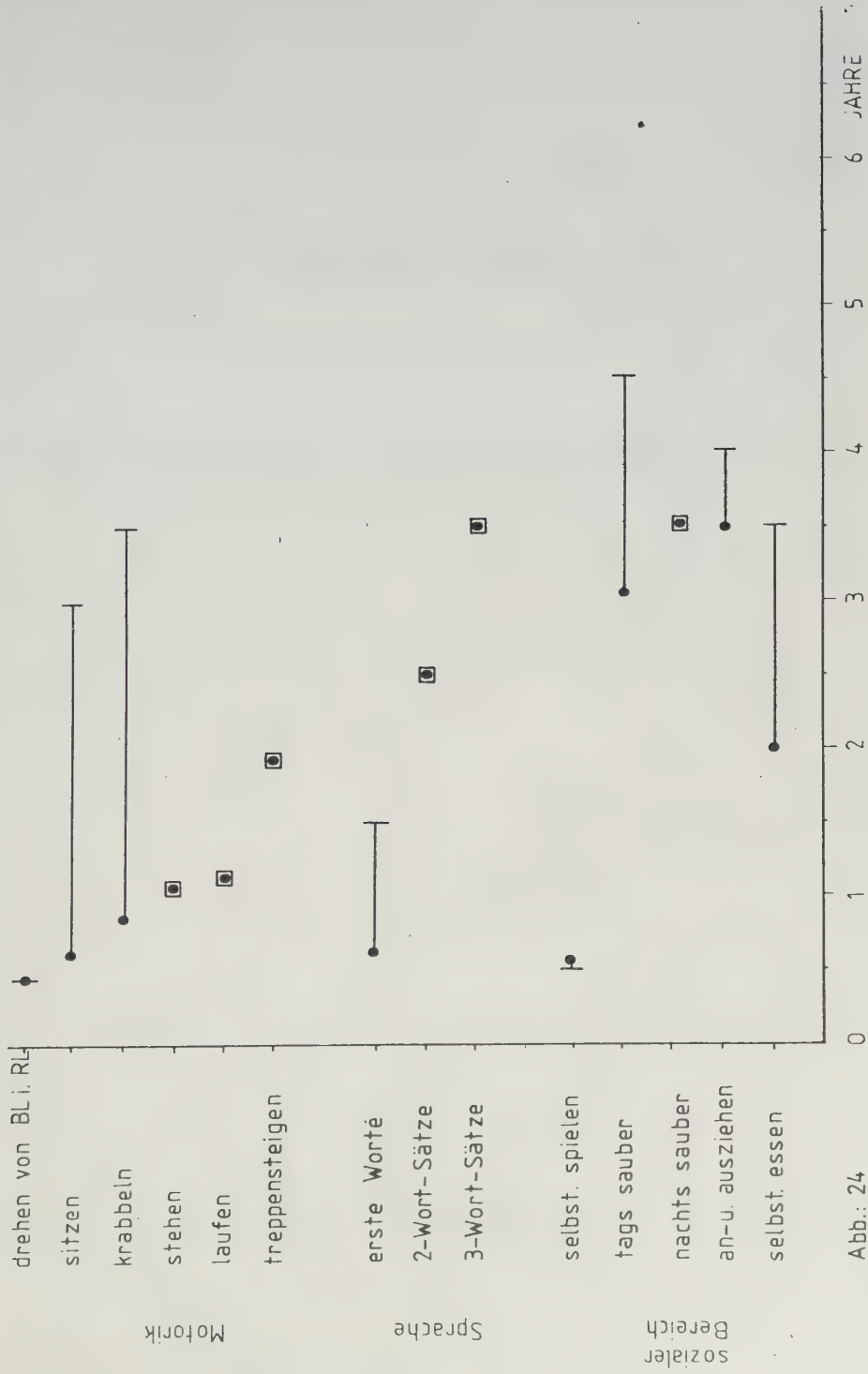


Abb.: 24

Athetosen:

- 25) H.W. 13:4 Jahre m
D: Athetose
Sch: 0 / 3
NB: Myopie, Dysarthrie, Krampfneigung
Th-D: 11:8 Jahre
KG: 1:8
BT: 7:0
Logo: 8:0
RT: 10:0
sp.M: Schuheinlage, Nachtschiene, Schreibmaschinenunterricht
In: Realschule
- 26) H.S. 9:8 Jahre w
D: Athetose
Sch: 1 / 3
NB: Dysarthrie, Krampfneigung
Th-D: 7:7 Jahre
KG: 2:1
BT: 3:10
Logo: 4:0
RT: 5:6
sp.M: Schuheinlagen
In: Sprachheilschule
- 27) E.G. 3:9 Jahre m
D: Athetose
Sch: 3 / 5
NB: Strab. div., Nystagmus, Myopie, Dysarthrie
Th-D: 3 / 3 Jahre
KG: 0:6
BT: 1:1
Logo: 2:6
RT: 3:0
sp.M. Strabismuskorrektur
In: Ø

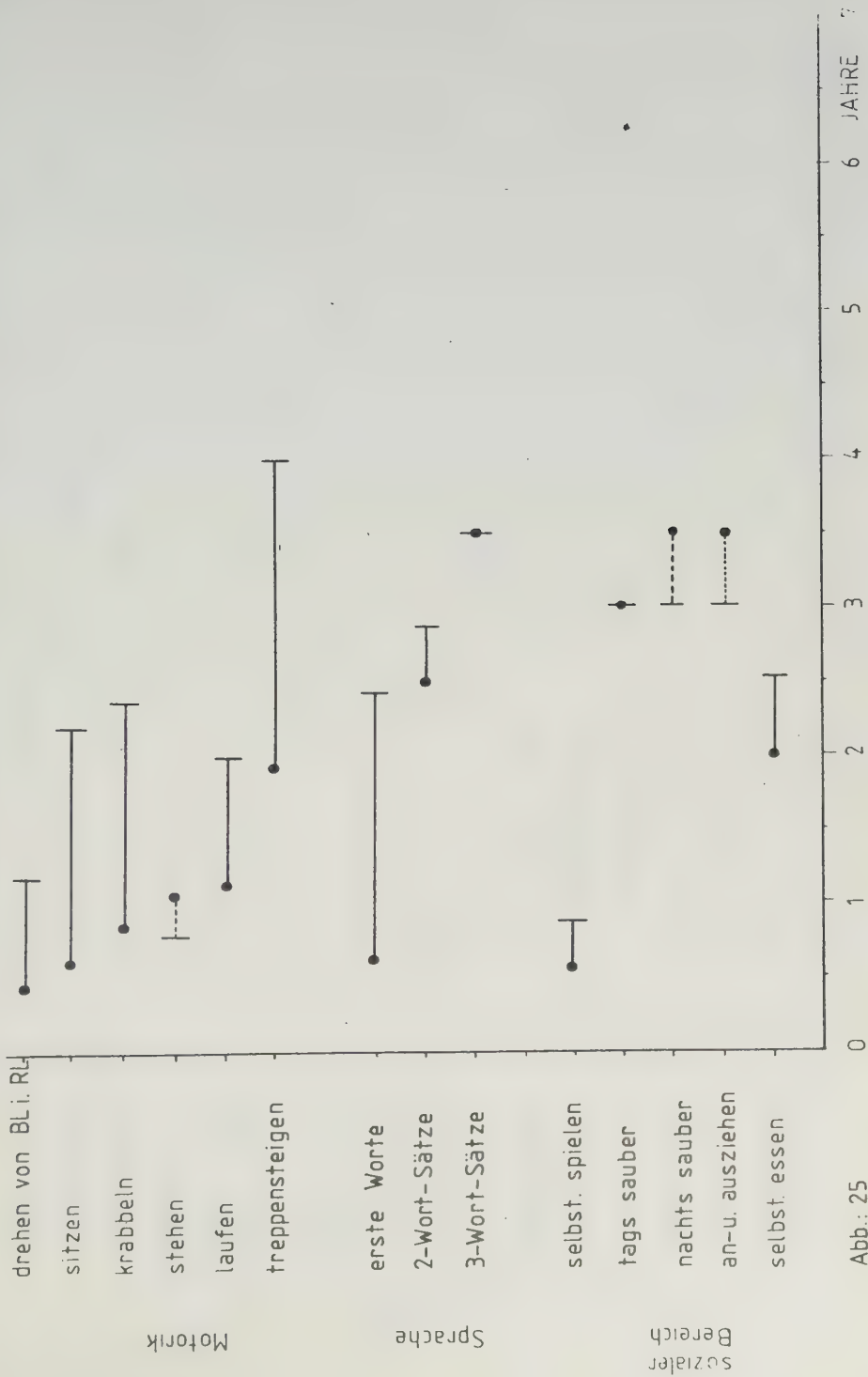
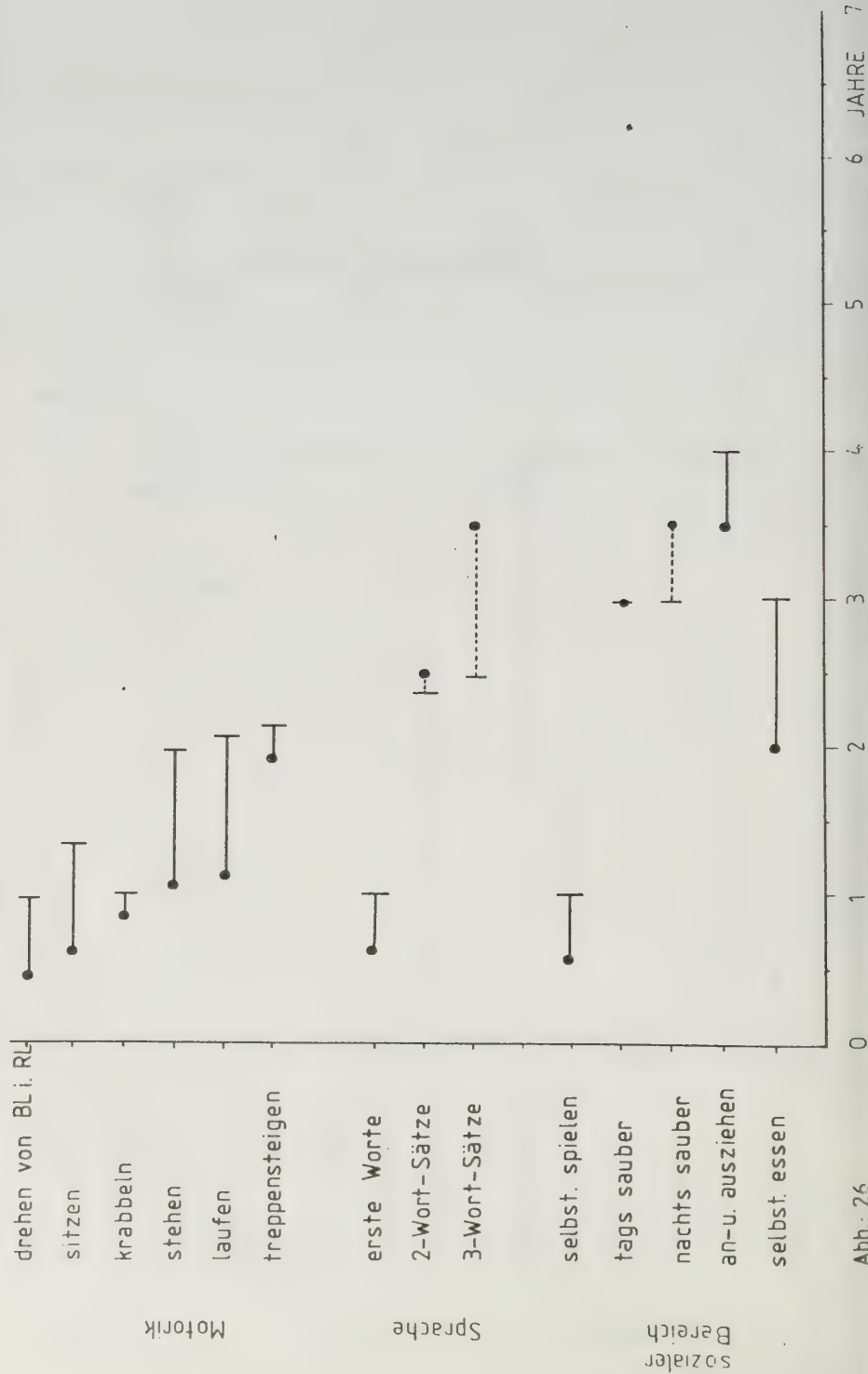


Abb.: 25



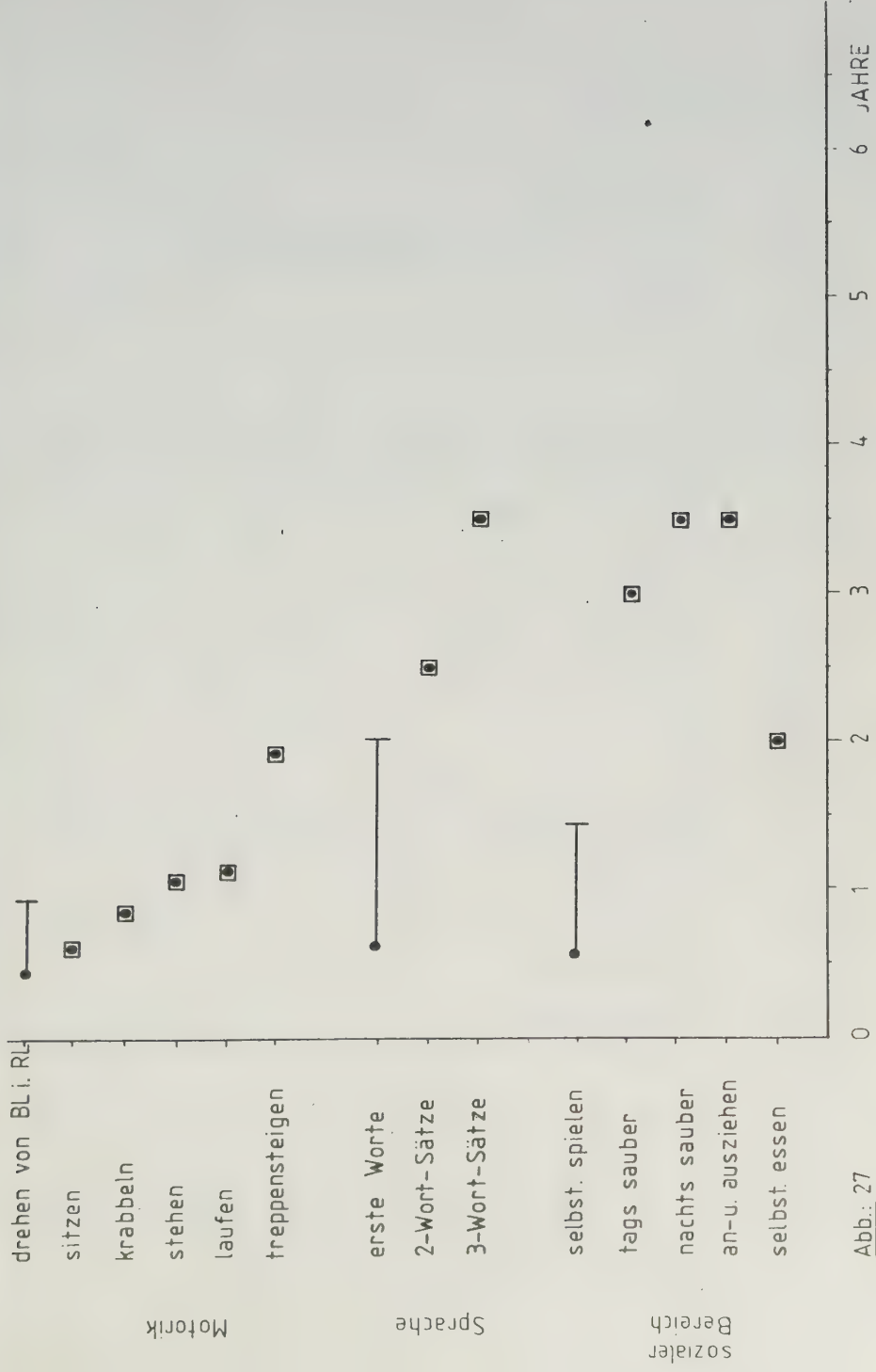


Abb.: 27

Spastische Tetraparesen:

28) B.J. 8:0 Jahre w

D: sp. Tetraparese

Sch: 0 / 4

NB: Strab. div., Sprachentwicklungsbehinderung

Th-D: 6:8 Jahre

KG: 1:4

BT: 5:0

Logo: 4:0

RT: 5:11

sp.M: Achillo-, Adduktorentenotomie (7:6), Strab.-korrektur

In: Volksschule

29) D.M. 8:3 Jahre w

D: sp. Tetraparese

Sch: 0 / 4

NB: Strab. div.

Th-D: 5:9 Jahre

KG: 2:6

BT: 3:0

Logo: Ø

RT: 2:9

sp.M: Achillo-, Adduktoren- u. Knietenotomie (5:0), Strab.-korrekt.

In: Sonderschule

30) M.B. 4:5 Jahre w

D: sp. Tetraparese

Sch: 4 / 5

NB: Hydrocephalus int., Strab.div., Sprachentwicklungsbeh.

Th-D: 3:3 Jahre

KG: 1:2

BT: 1:5

Logo: 3:6

RT: Ø

sp.M: Adduktorentenotomie (2:6), Strab.-korrektur

In: Behindertenkindergarten

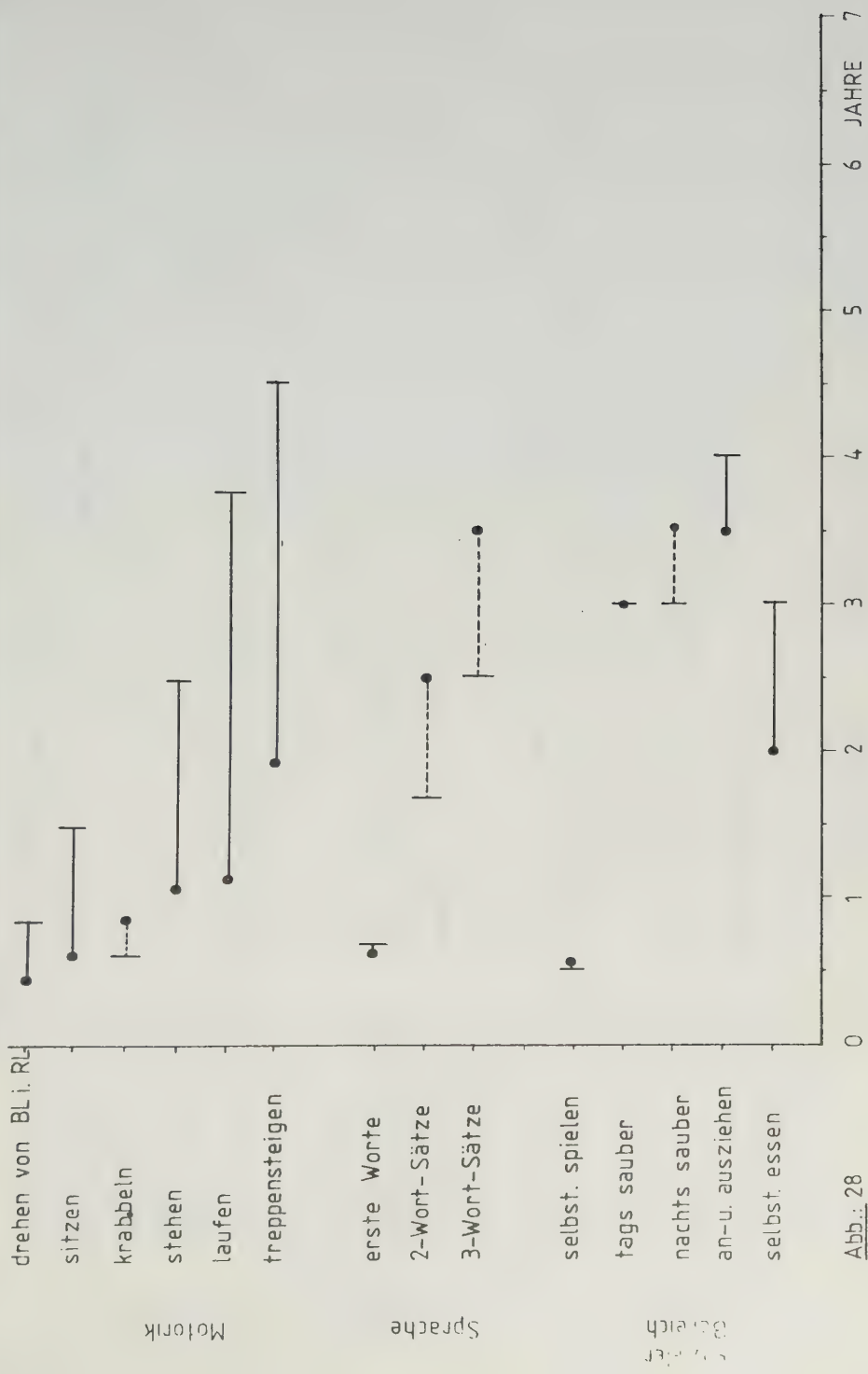


Abb.: 28

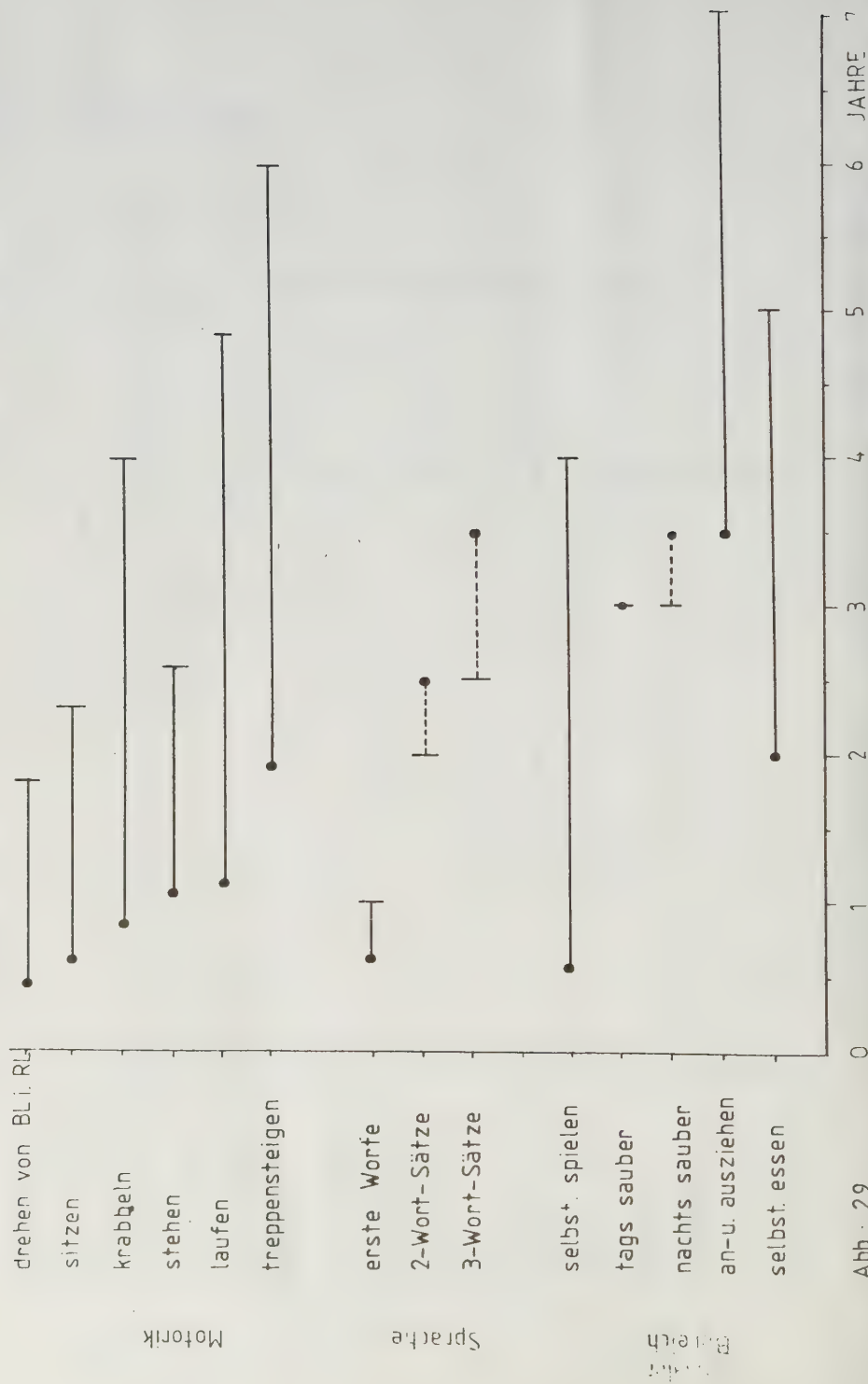


Abb. 29

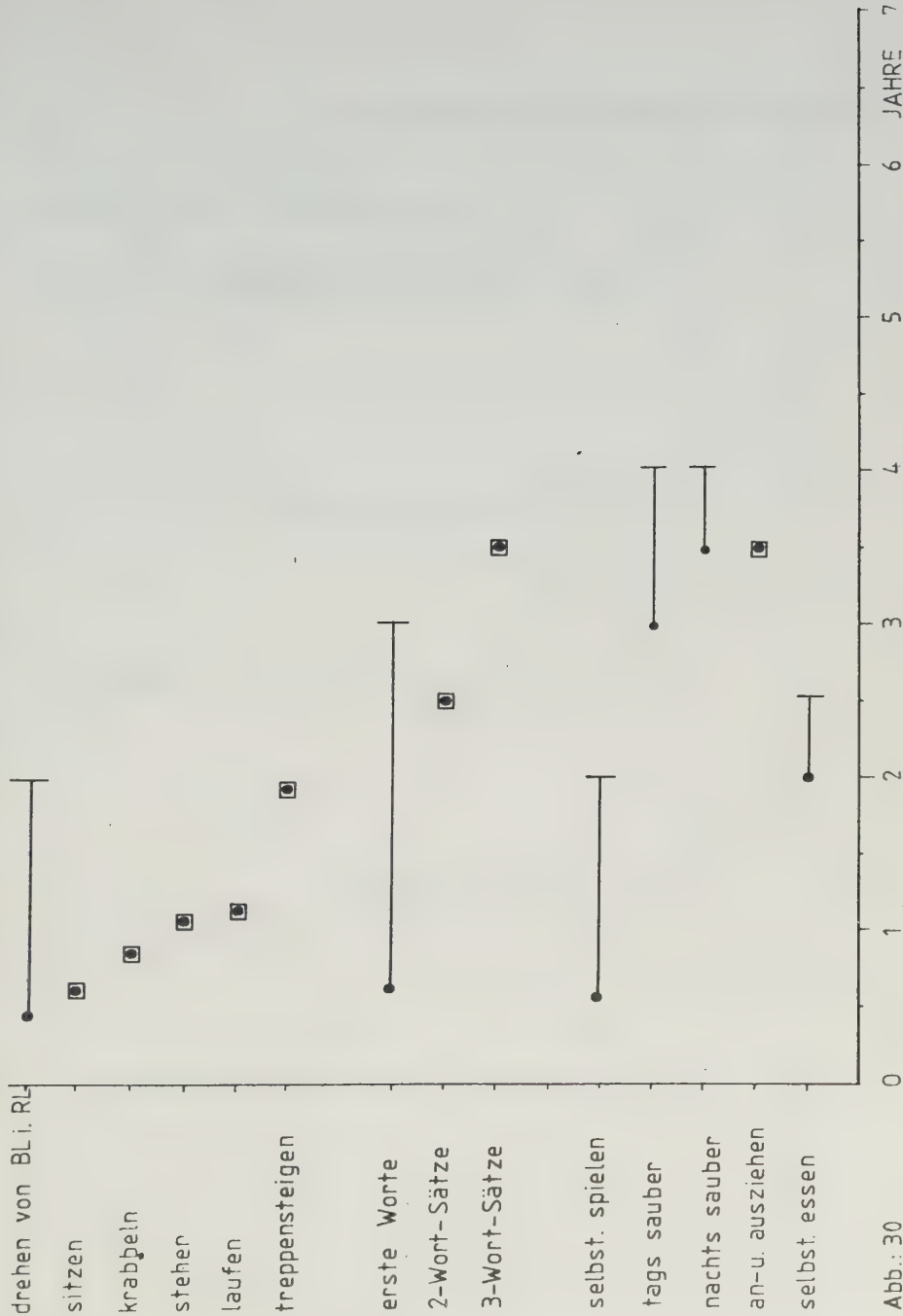
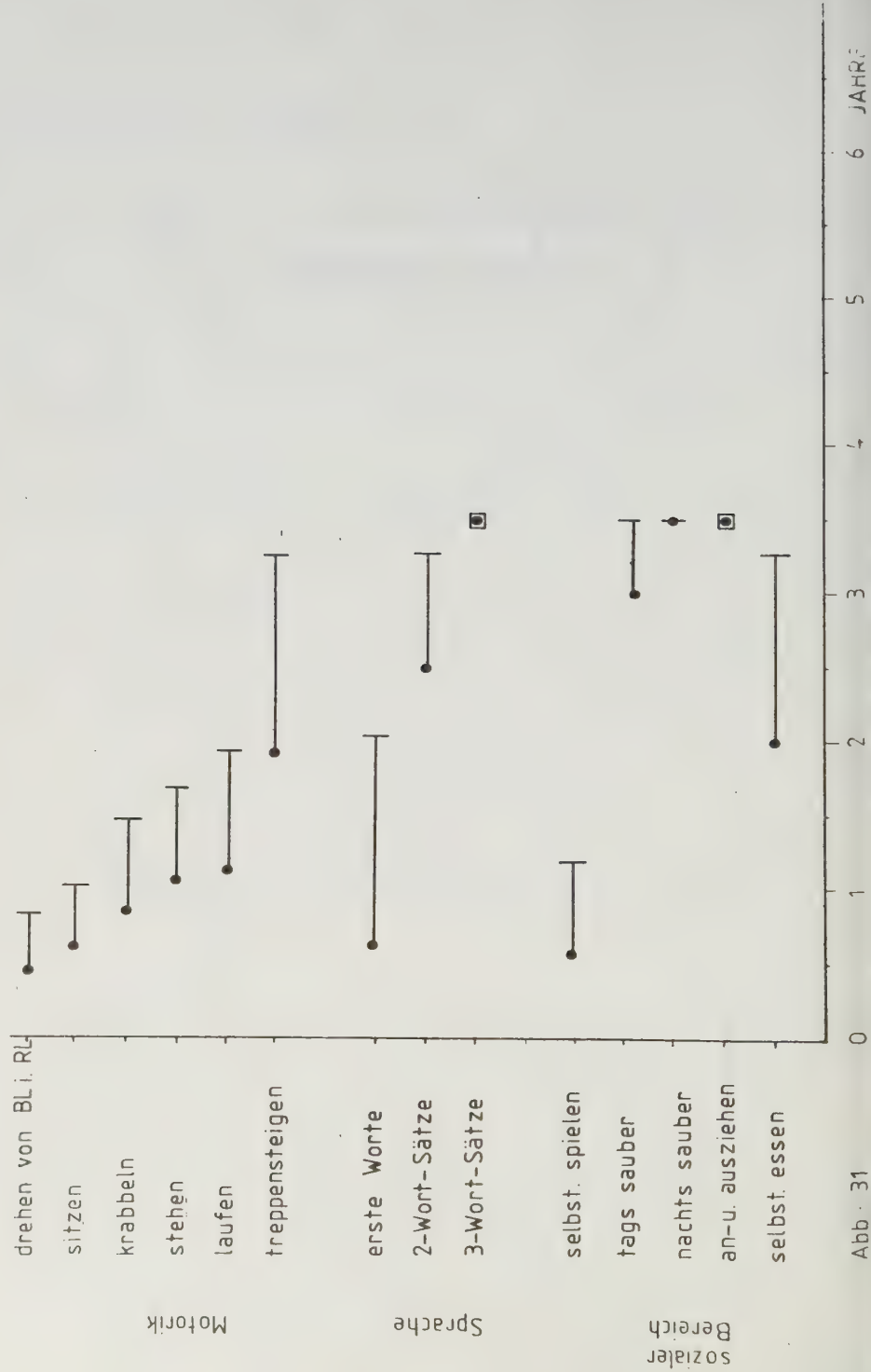


Abb. 30

Allgem. psychomotorische Retardationen:

- 31) B.M. 4:1 Jahre w
D: psychomot. Ret., Zustand nach BNS - Krampfanfällen
Sch: 4 / Ø
NB: Microcephalus, Sprachentwicklungsbehinderung
Th-D: 3:5 Jahre
KG: 0:8
BT: 1:11
Logo: 2:6
RT: Ø
sp.M. Schuheinlagen
In: Heilpädagogische Tagesheimstätte
- 32) W.P. 4:0 Jahre m
D: psychomot. Ret.
Sch: 4 / Ø
NB: Hydrocephalus, retrolent. Fibroplasie, Dysarthrie
Th-D: 3:9 Jahre
KG: 0:3
BT: 1:8
Logo: 3:0
RT: Ø
sp.M: Schuheinlagen, Blindenlehrer
In: Kindergarten mit normalen und behinderten Kindern
- 33) R.V. 3/5 Jahre m
D: Psychomot. Ret.
Sch: 4 / Ø
NB: retrol. Fibroplasie, Dysarthrie, Krampfneigung
Th-D: 2:9 Jahre
KG: 0:8
BT: 1:9
Logo: 2:3
RT: Ø
sp.M: Ø
In: Ø

34) N.J. 5:6 Jahre w
D: psychomot. Ret.
Sch: 4 / Ø
NB: Sehschwäche, Hydrocephalus int.
Th-D: 5:3 Jahre
KG: 0:3
BT: 1:2
Logo: 2:0
RT: Ø
sp.M: Pflegerin
In: Ø



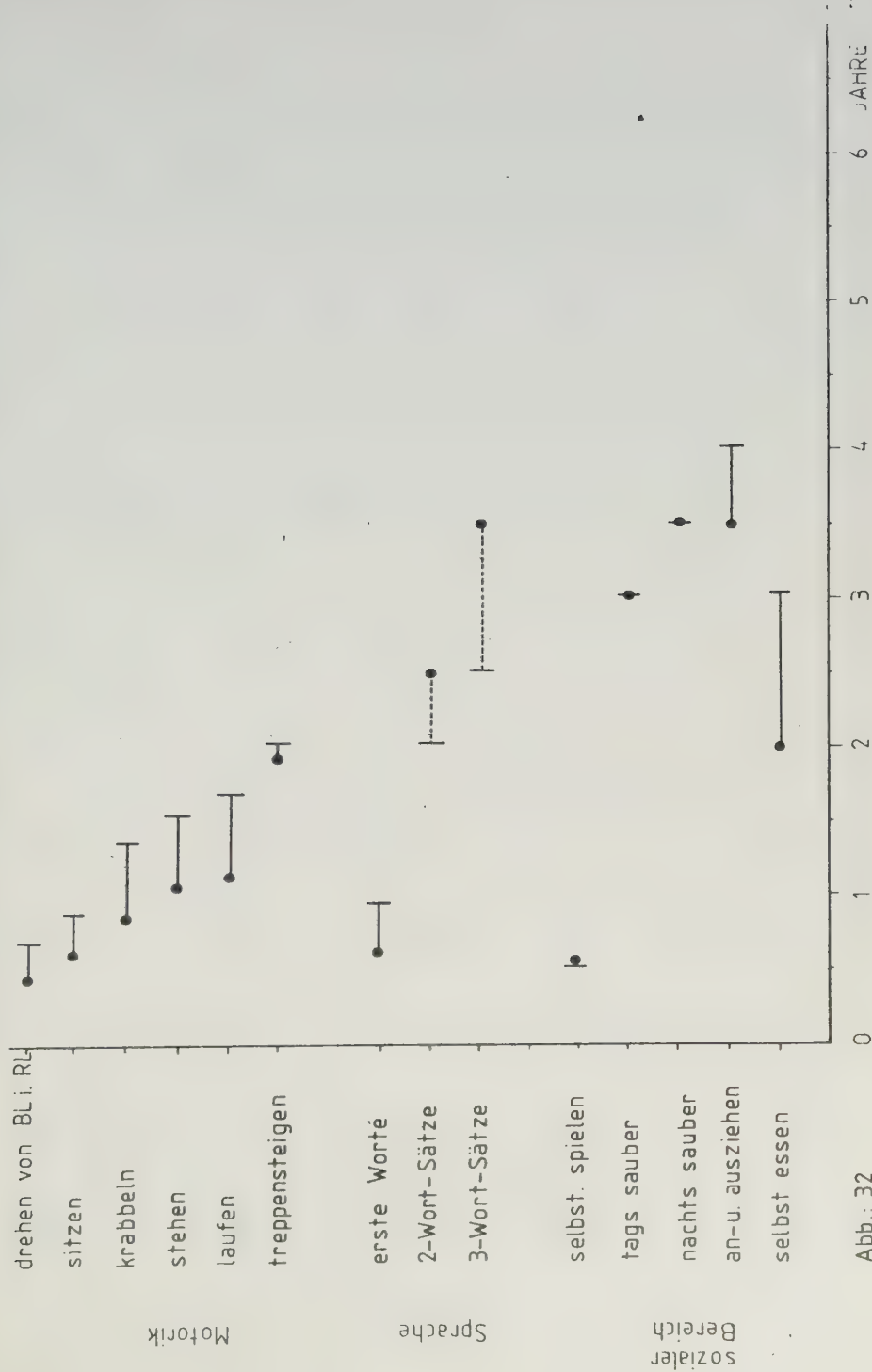


Abb. 32

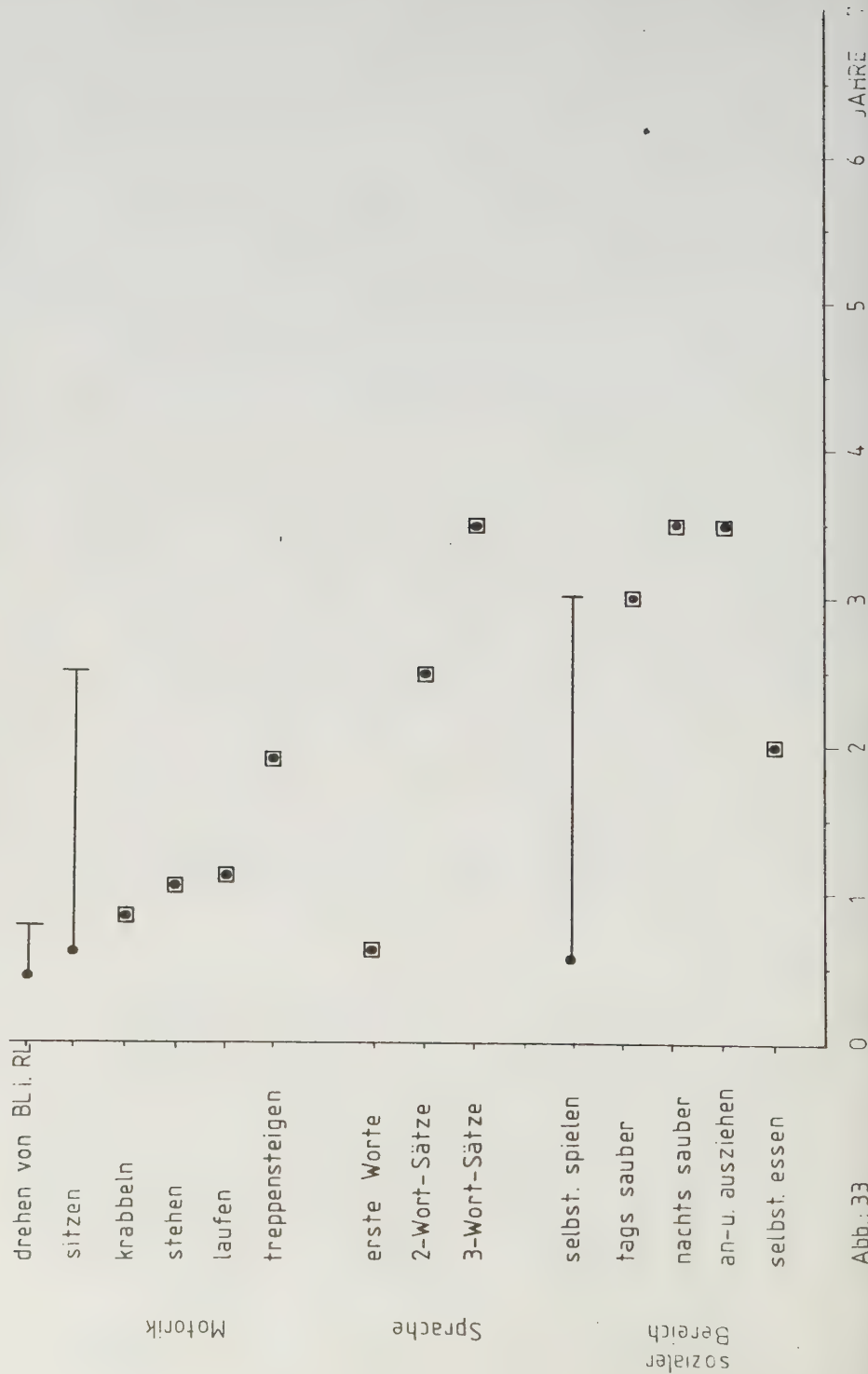


Abb. 33

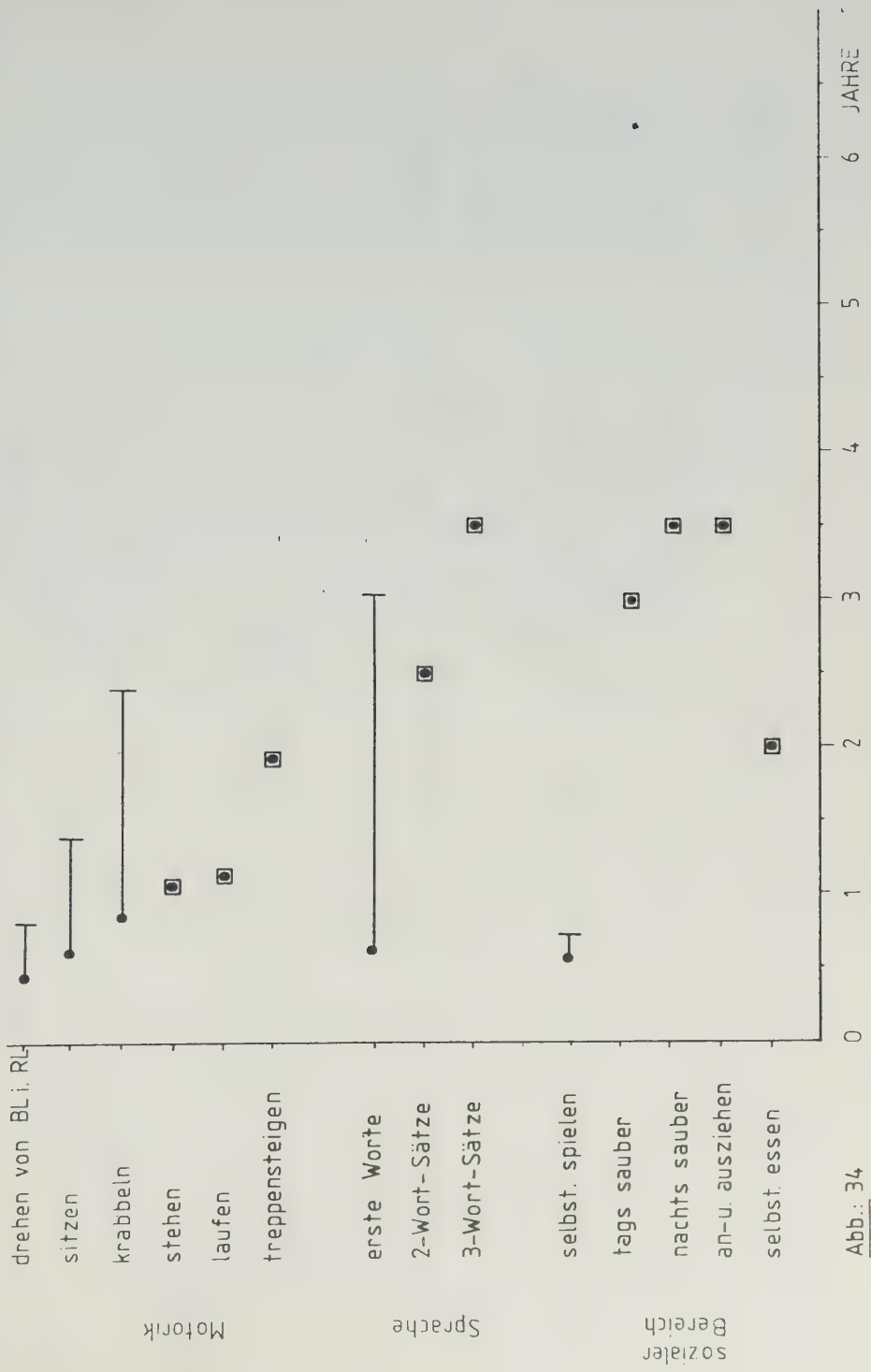


Abb.: 34

- b) Tabelle (1) gibt einen zahlenmäßigen Überblick über die vorhergehenden psychomotorischen Entwicklungstabellen der 34 Kinder. Die Zahlen in den Spalten der jeweiligen Fähigkeiten bezeichnet die Anzahl der Monate, die jedes einzelne Kind von der Ausgangsmarke der 90-er Perzentile des "DENVER SCREENING TEST"s abweicht.

Zeichenerklärung:

- O bedeutet den Erwerb der Fähigkeit zum Zeitpunkt des Ausgangspunktes (= 90-er Perzentile für eine Fähigkeit in der DENVER-Skala)
- zeigt die zeitliche Unterschreitung der Ausgangsmarke in Monaten an
- / bedeutet den Nichterwerb der Fähigkeit zum Zeitpunkt der Untersuchung
- = bedeutet, daß das Kind noch zu jung ist, um die jeweilige Fähigkeit schon zu beherrschen.

Hemiparesen

		drehen von HL in R.	sitzen	krabbeln	stehen	laufen	treppensteigen		erste Worte	2-Wort-Sätze	3-Wort-Sätze		selbst. spielen	tags sauber	nachts sauber	an- und ausziehen	selbst. essen
1)	J.S.	2	-1	-1	-3	4	8		0	-10	-18		-1	-6	-6	6	-4
2)	M.S.	-1	-2	0	-1	0	0		-1	-6	-6		-1	0	0	-2	-2
3)	Sch.L.	2	1	6	6	10	14		2	-6	-15		-1	-12	-12	18	12
4)	S.H.	3	16	8	11	12	19		4	-6	-15		5	0	-6	18	0
5)	H.C.	3	5	4	0	2	2		2	-6	-15		-1	-12	-15	12	6
6)	W.R.	3	1	0	-4	0	2		2	-6	-15		-1	-12	-18	6	0
7)	M.T.	3	1	2	5	10	8		16	8	6		23	24	/	/	12
8)	O.J.	5	7	6	2	12	8		2	-12	-15		5	-12	-12	18	0
9)	Sch.A.	0	2	4	2	3	2		16	6	6		-1	-6	-12	30	12
10)	S.A.	31	52	30	/	/	/		33	16	6		29	6	30	/	24
11)	G.S.	10	15	10	11	12	14		16	12	6		-1	6	0	/	0

Diplegien

12)	F.A.	4	6	5	20	39	38		6	0	-6		-2	0	-2	30	0
13)	W.J.	5	8	0	1	12	20		1	-14	-24		5	-9	-6	18	6
14)	B.A.	4	4	0	17	24	19		12	-8	-18		-1	18	12	6	0
15)	Z.M.	15	18	14	29	46	62		10	0	-4		-1	6	6	30	24
16)	L.E.	11	34	42	43	46	62		1	-6	-12		5	-12	-12	30	46
17)	H.B.	-1	0	-2	15	16	24		4	-15	-18		5	0	-4	18	12
18)	H.A.	3	16	14	19	22	18		18	-2	/		-1	-12	-18	0	-4
19)	S.A.	7	10	7	11	10	5		/	/	=		5	/	=	=	3
20)	H.G.	7	7	44	8	34	32		52	/	/		17	24	18	/	30

Ataxien

21)	S.M.	-1	28	14	/	/	/		-1	-12	-6		-1	-6	-12	/	0
22)	K.C.	2	6	0	5	7	11		4	0	-10		29	6	6	/	12
23)	C.E.	25	24	/	/	/	/		22	5	/		35	/	/	/	
24)	Sch.R.	0	25	2	/	/	/		11	/	/		-1	/	/	6	

			Motorik						S. e			soz. Bereich				
			drehen von BL in RL	sitzen	krabbeln	stehen	laufen	treppensteigen	erste Worte	2-Wort-Sätze	3-Wort-Sätze	selbst. spielen	tags sauber	nachts sauber	an- und ausziehen	selbst. essen
Athetosen	25)	H.W.	9	18	18	-4	10	26	21	4	0	1	0	-6	-6	6
	26)	H.S.	7	8	2	11	11	4	4	-2	-12	5	0	-6	6	12
	27)	E.G.	6	/	/	/	/	/	16	/	/	10	/	/	/	/
Tetraparese	28)	B.J.	5	10	-3	17	31	32	0	-10	-12	-1	0	-6	6	12
	29)	D.M.	17	20	38	18	44	50	4	-6	-12	41	0	-6	42	36
	30)	M.B.	19	/	/	/	/	/	28	/	/	17	12	6	/	6
p.m.Ret.	31)	B.M.	5	4	5	7	9	17	16	9	/	7	6	0	/	15
	32)	W.P.	3	2	6	5	6	2	3	-6	-12	-1	0	0	6	12
	33)	R.V.	4	22	/	/	/	/	/	/	=	29	/	=	=	/
	34)	N.J.	4	8	18	/	/	/	28	/	/	1	/	/	/	/

Tabelle 1: Monatliche Abweichung im Erwerb bestimmter

Fähigkeiten von der jeweiligen 90er Perzentile in der DENVER-Skala.

- c) Die folgenden Abbildungen (35 - 48) sollen ermöglichen, mit einem Blick alle 34 Kinder zum Zeitpunkt des Erwerbs einer bestimmten Fähigkeit zu überblicken, wobei spezifische Eigenheiten in der Entwicklung unter den verschiedenen Diagnosegruppen deutlicher ins Auge fallen.

Abb. 35 - 40 umfaßt den motorischen Bereich.

Abb. 41 - 48 umfaßt den sprachlichen Bereich.

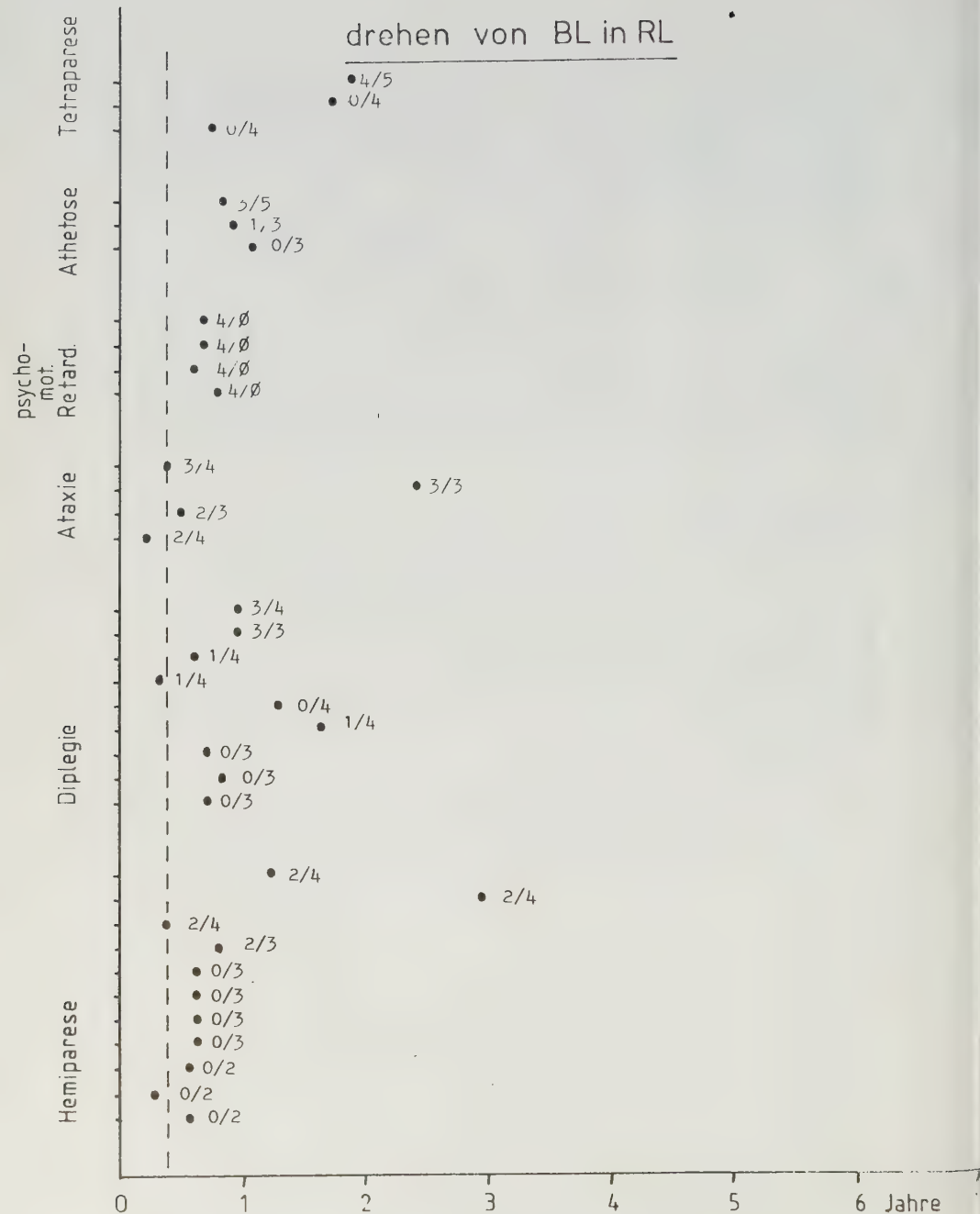
Abb. 44 - 48 umfaßt den sozialen Bereich.

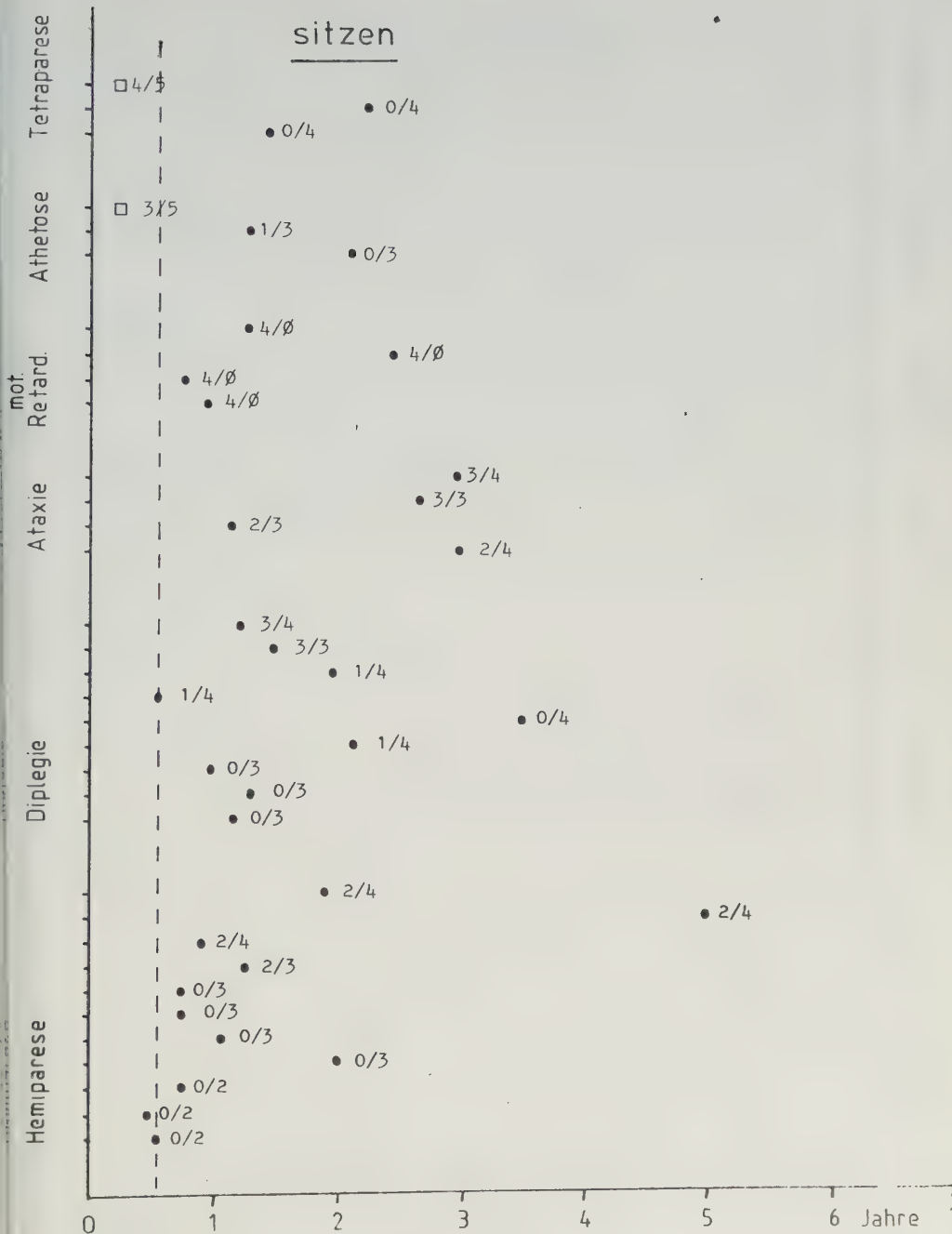
Die Kinder sind nach Diagnosegruppen geordnet und zusätzlich steht neben jedem Punkt der geistige und motorische Behindierungsgrad des jeweiligen Kindes.

Zeichenerklärung:

- | Ausgangslinie: markiert der 90er Perzentile des
"DENVER SCREENING TEST's"
- Zeitpunkt des Erwerbs der jeweiligen Fähigkeit
- Fähigkeit noch nicht erworben
- ⊗ Kind noch zu jung, um die Fähigkeit schon zu beherrschen.

drehen von BL in RL





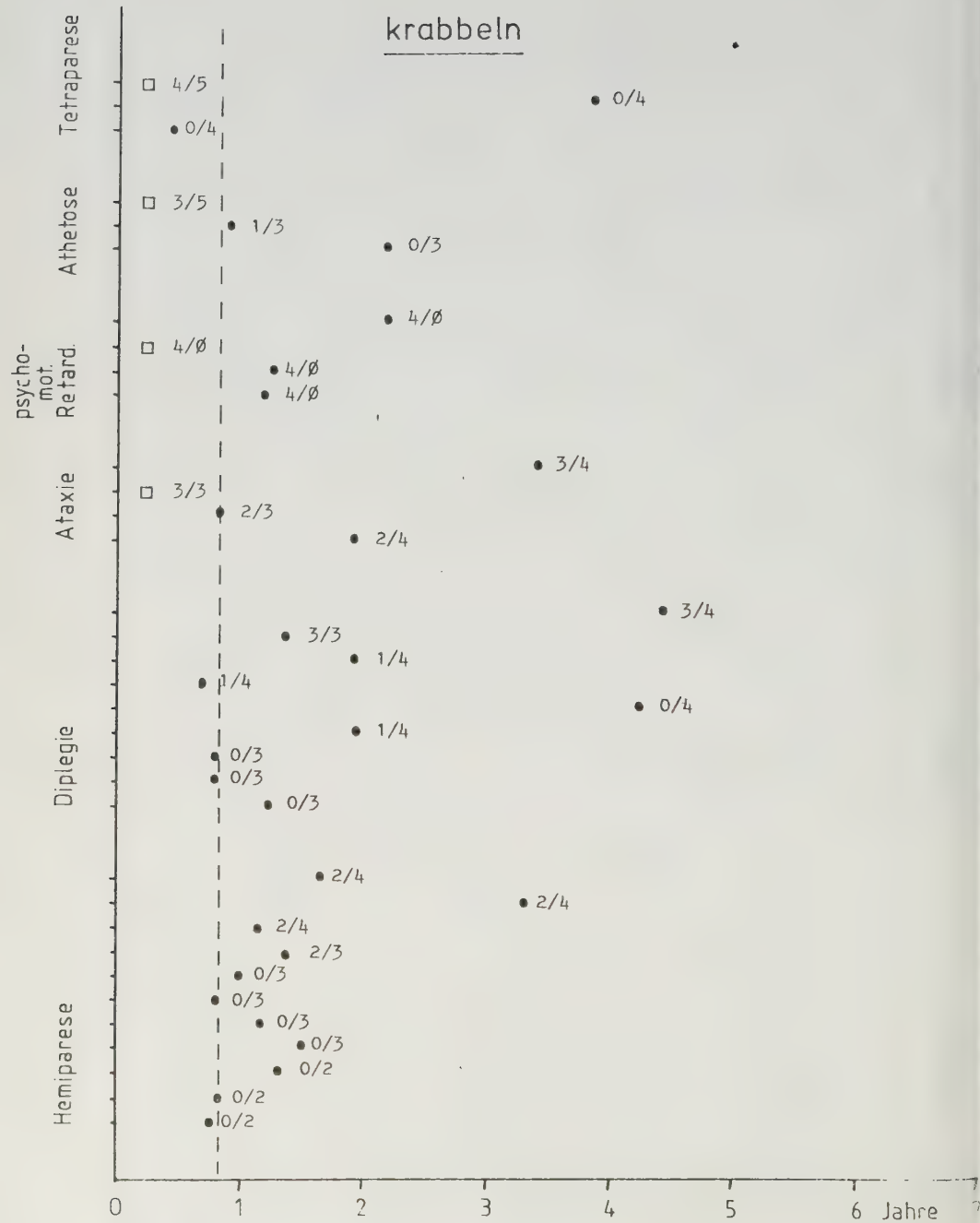


Abb. 37

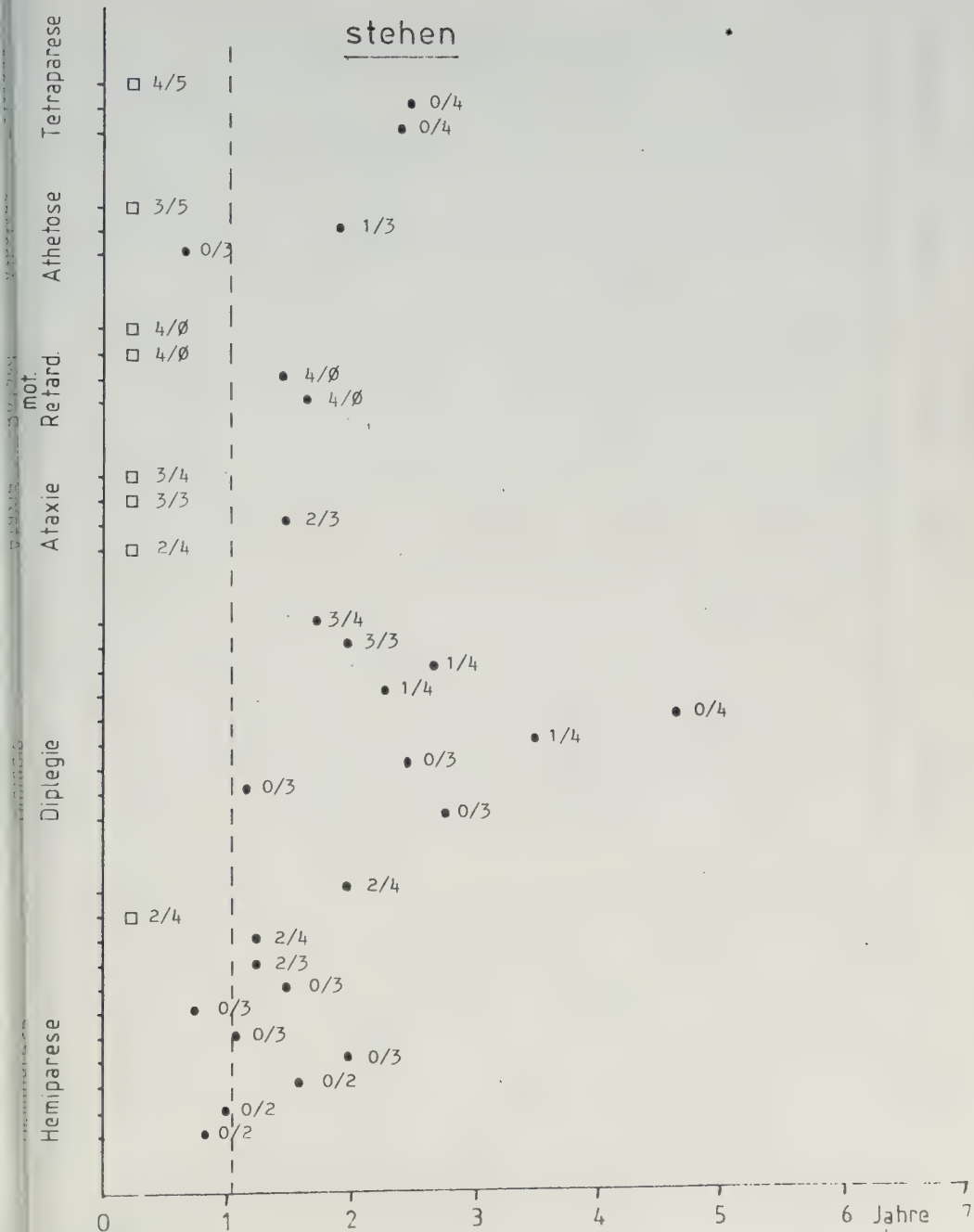


Abb.: 38

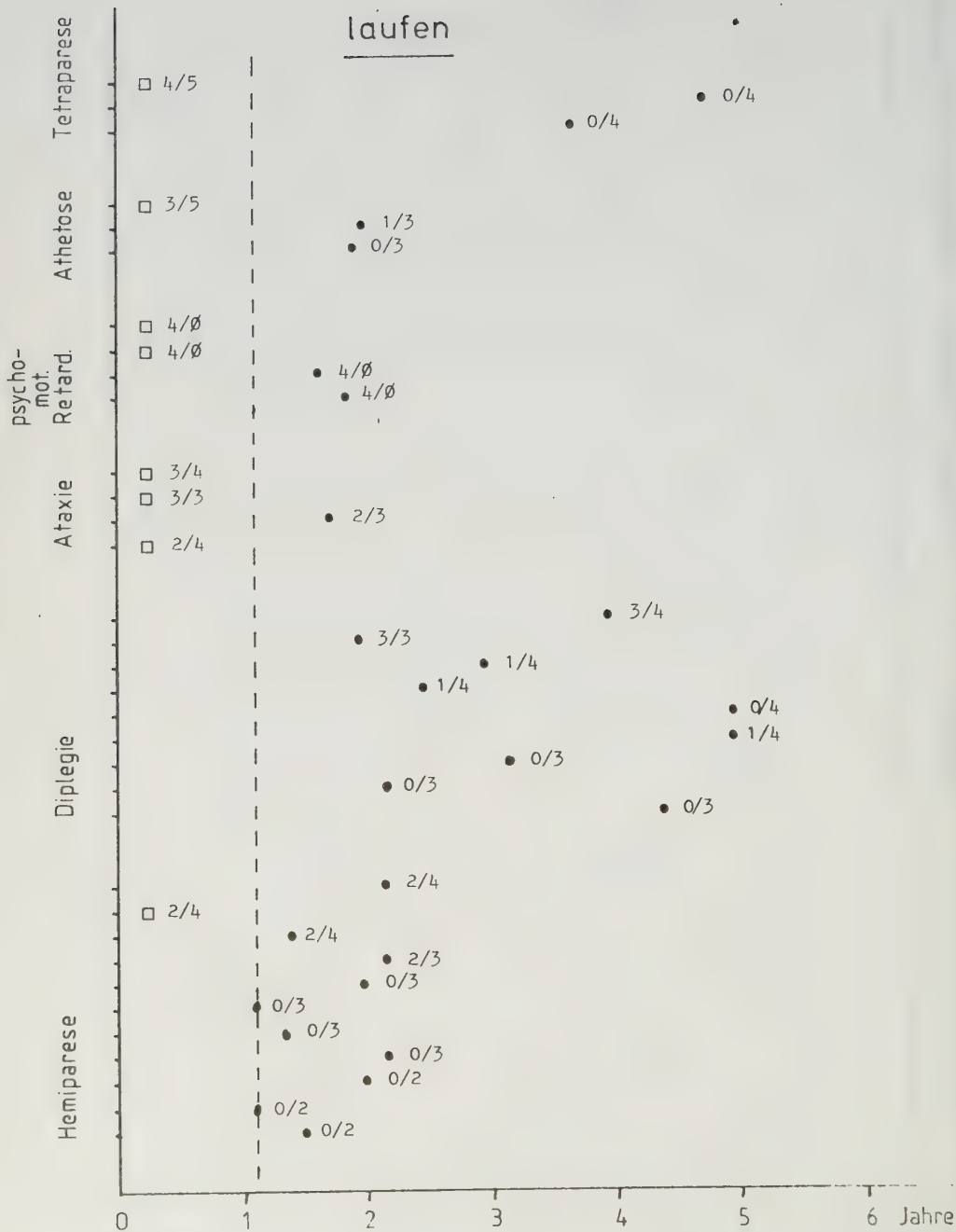


Abb.: 39

treppensteigen

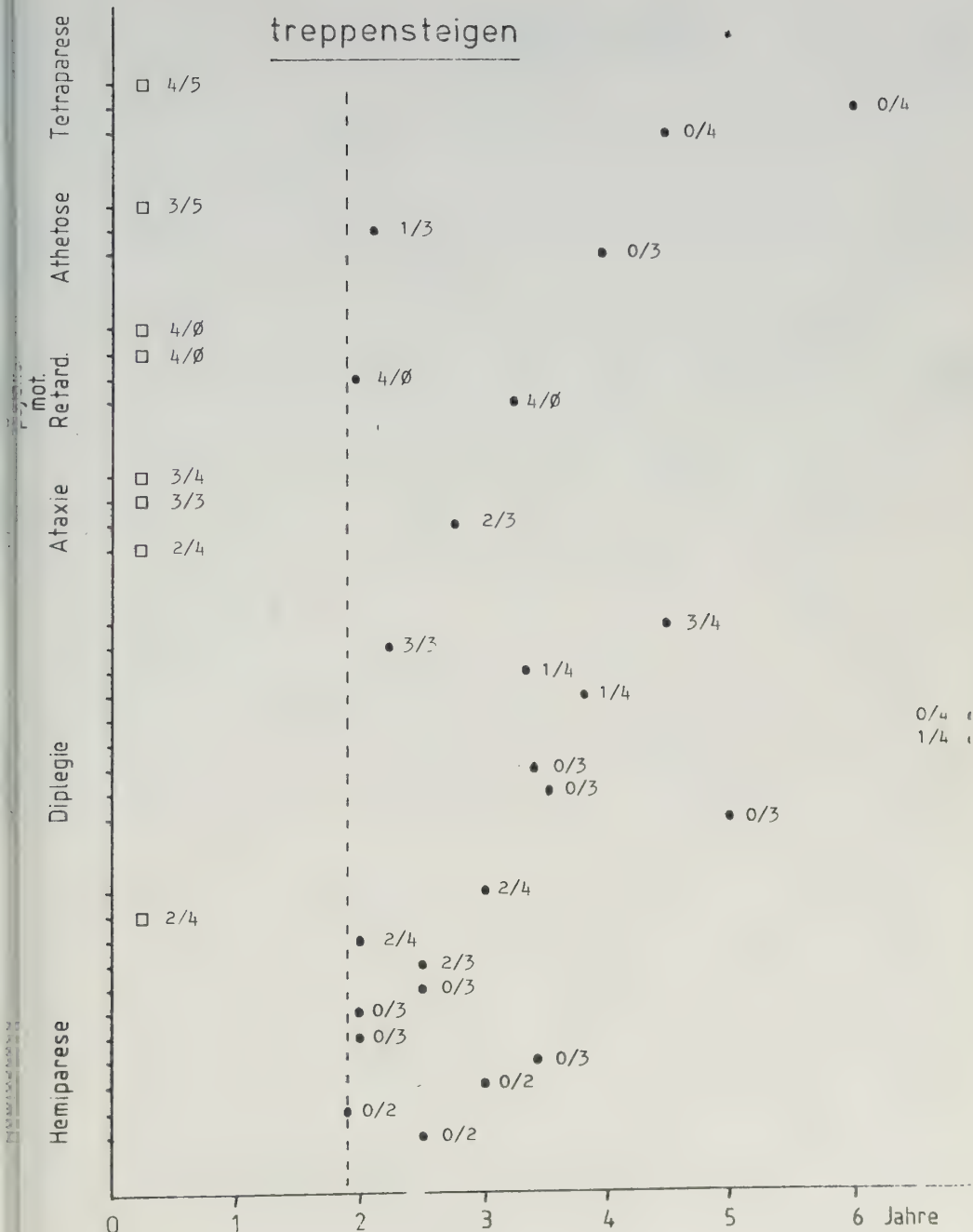


Abb.: 40

erste Worte

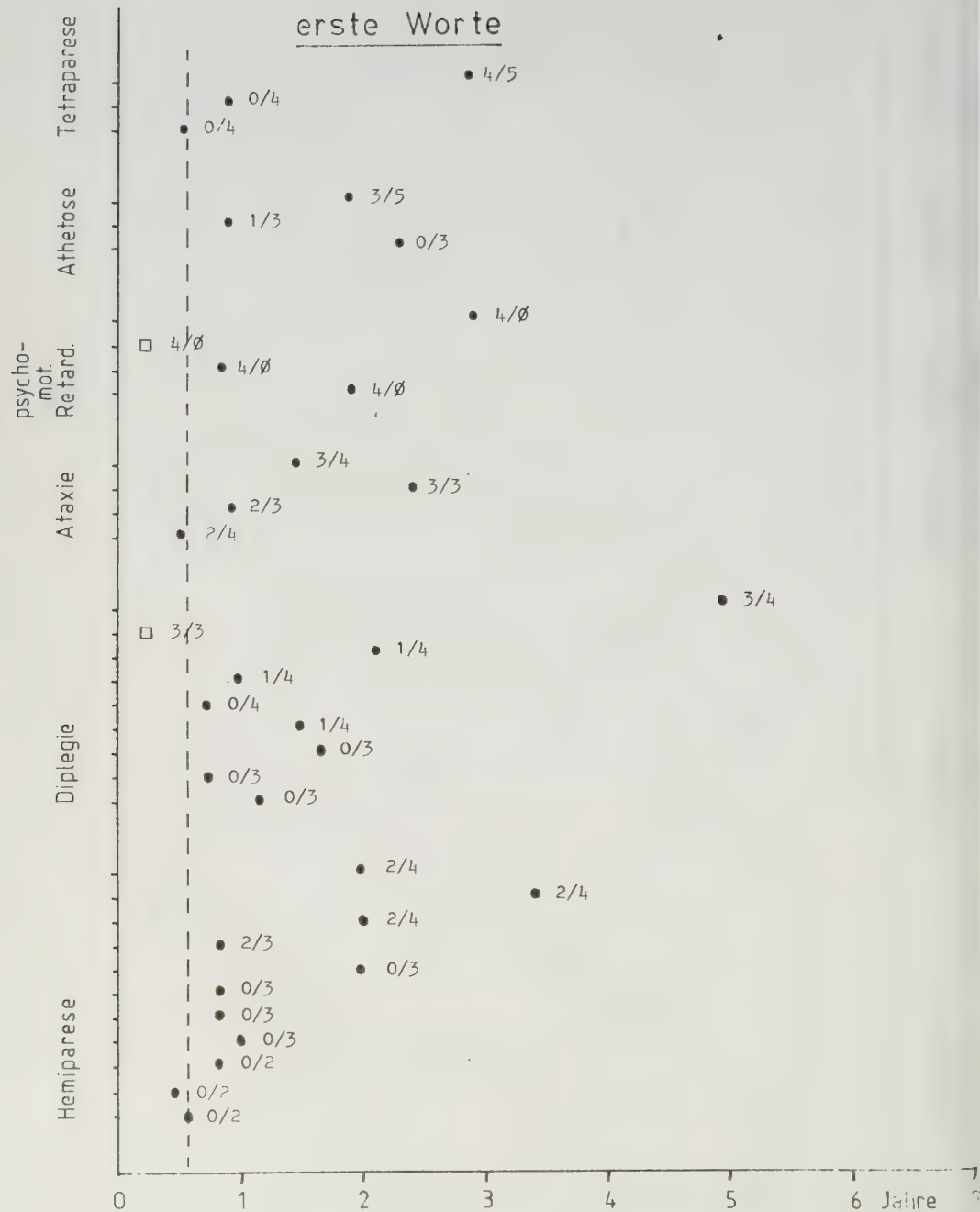


Abb.: 41

2- Wort- Sätze

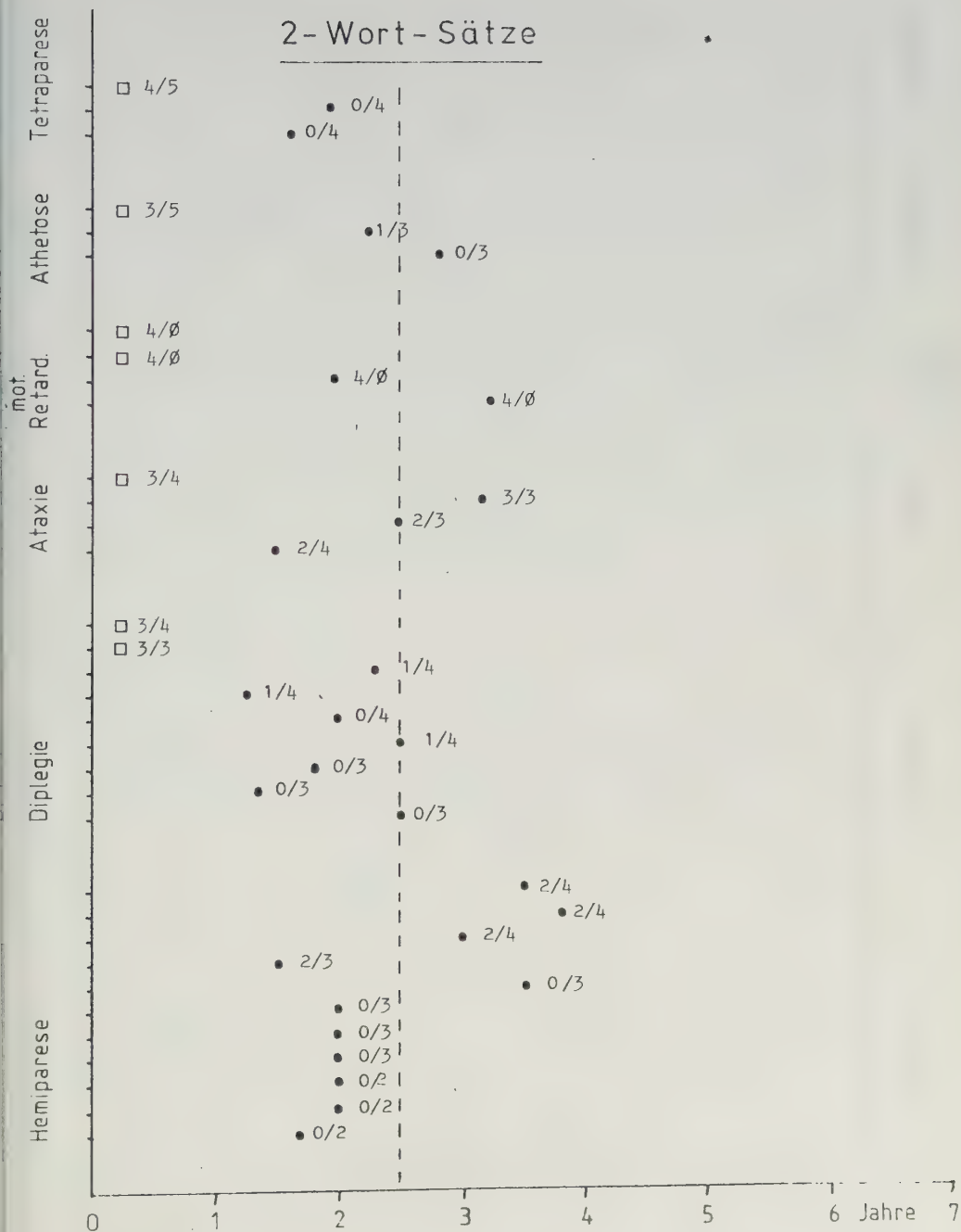


Abb.: 42

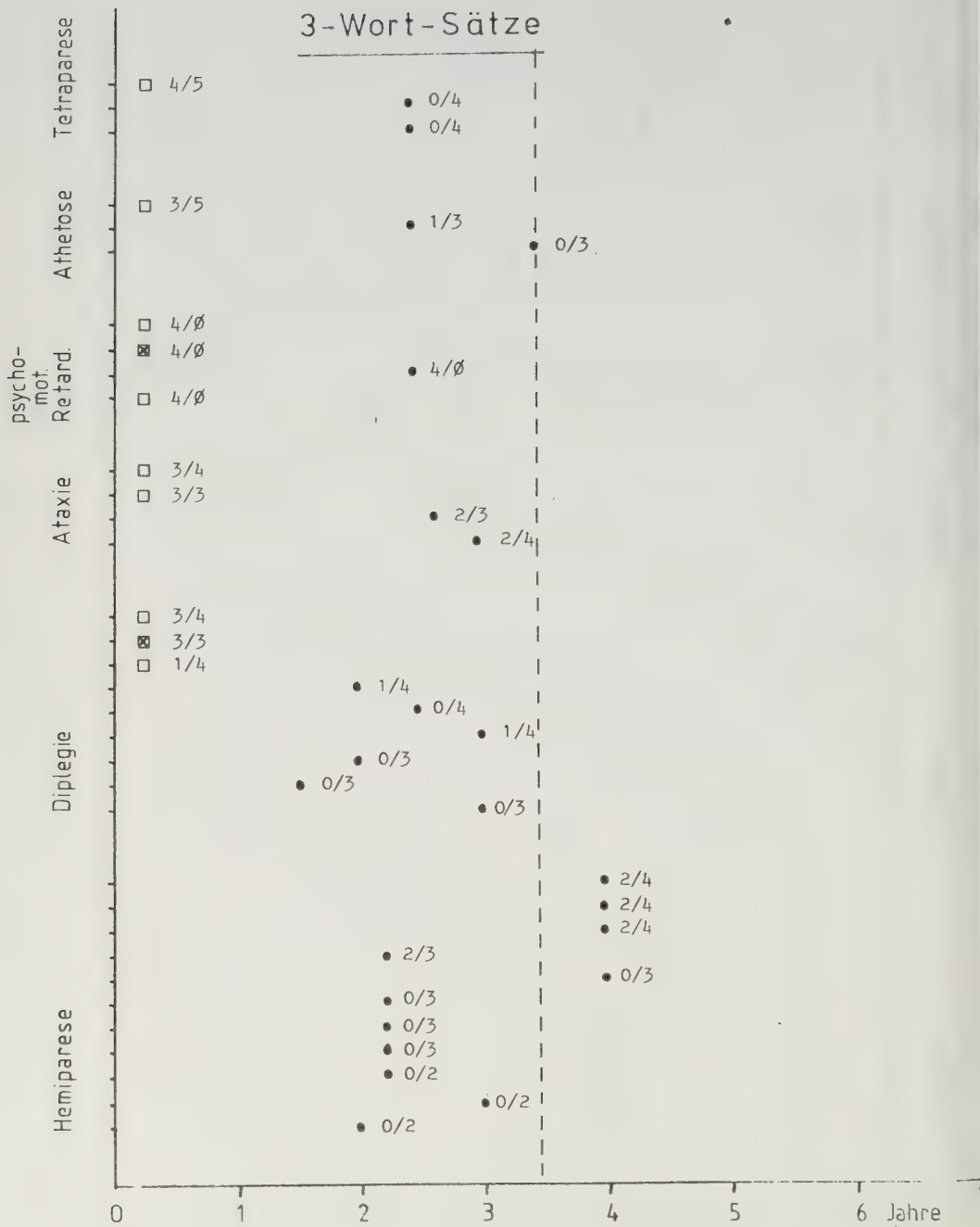
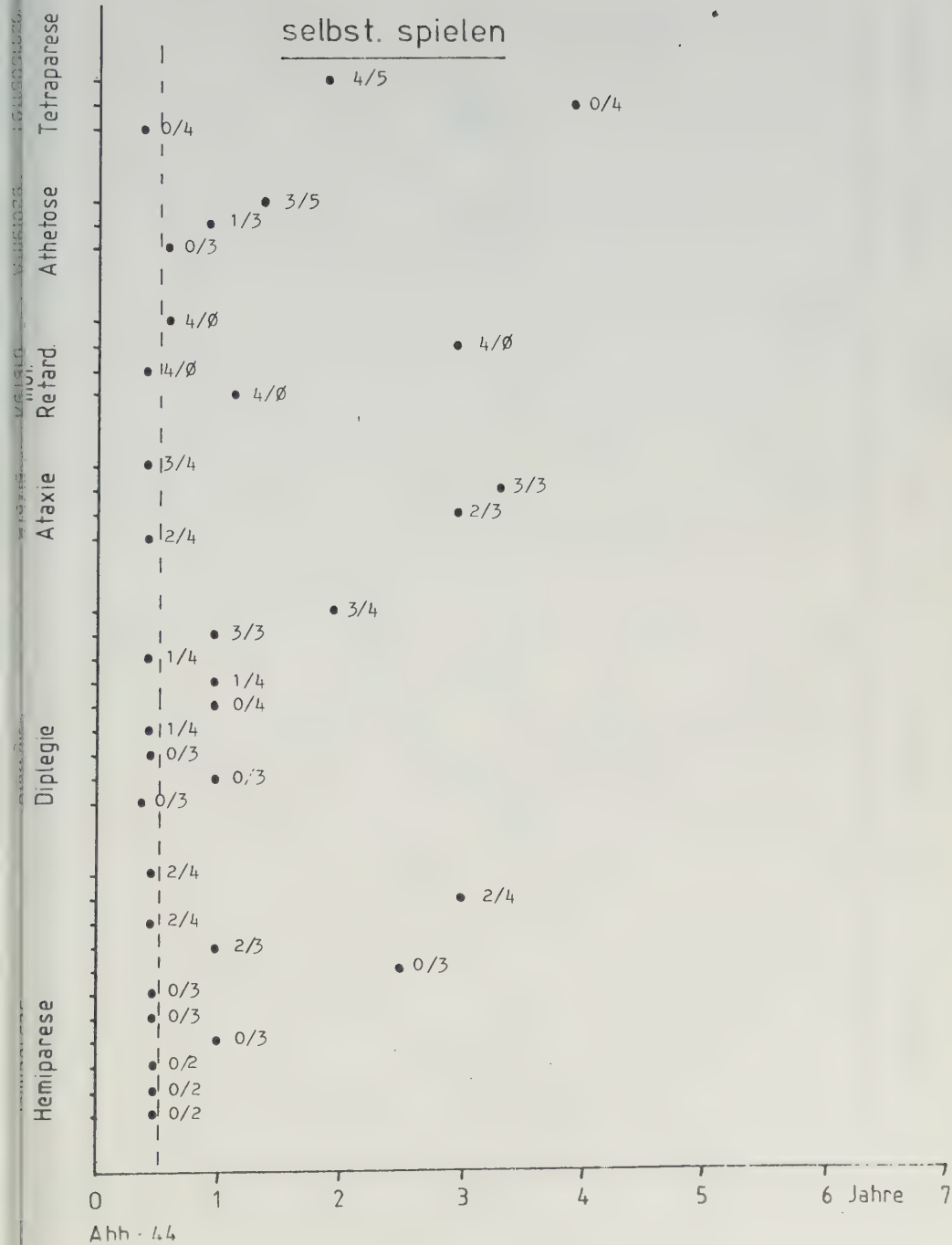


Abb. 43



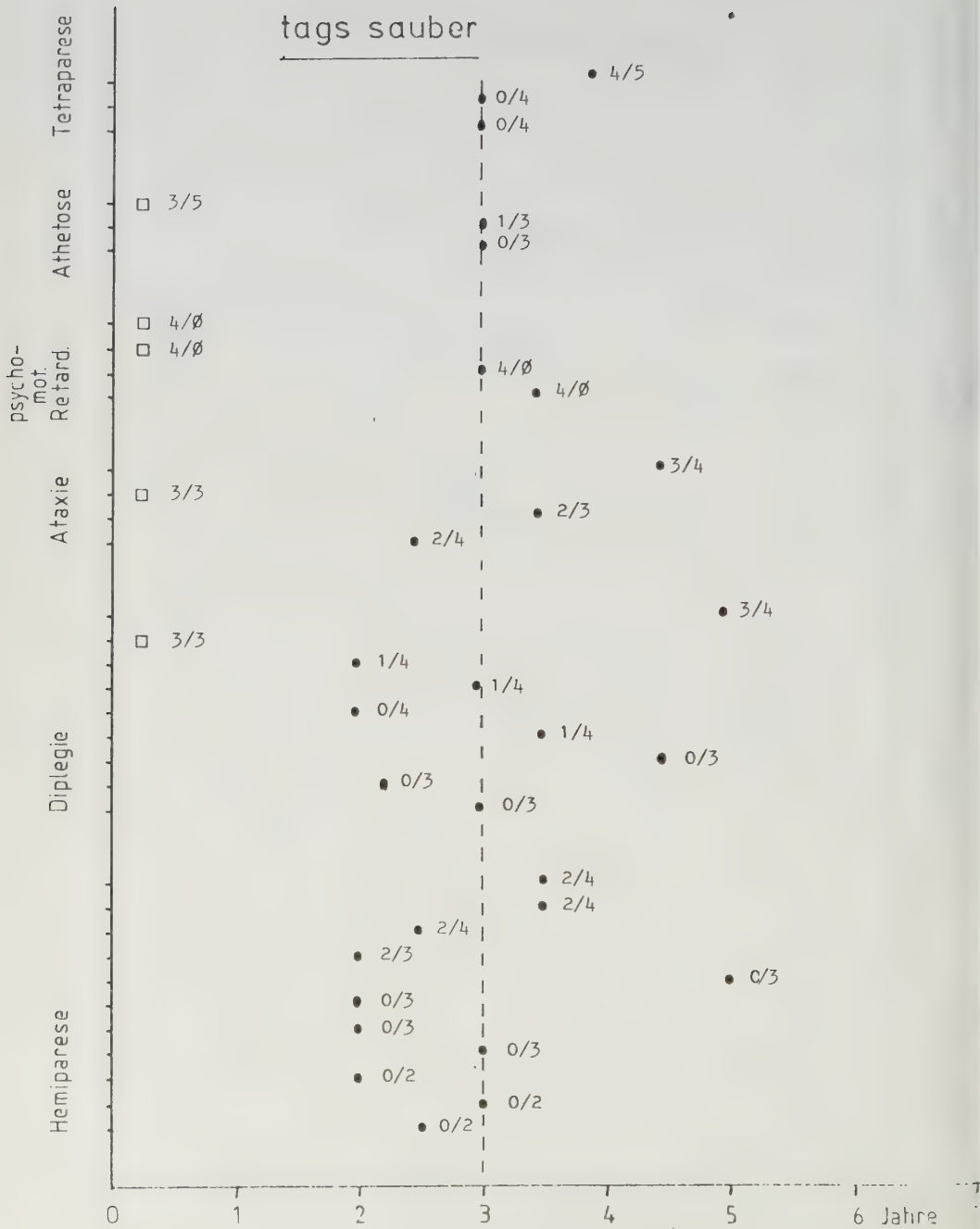


Abb. 45

nachts sauber

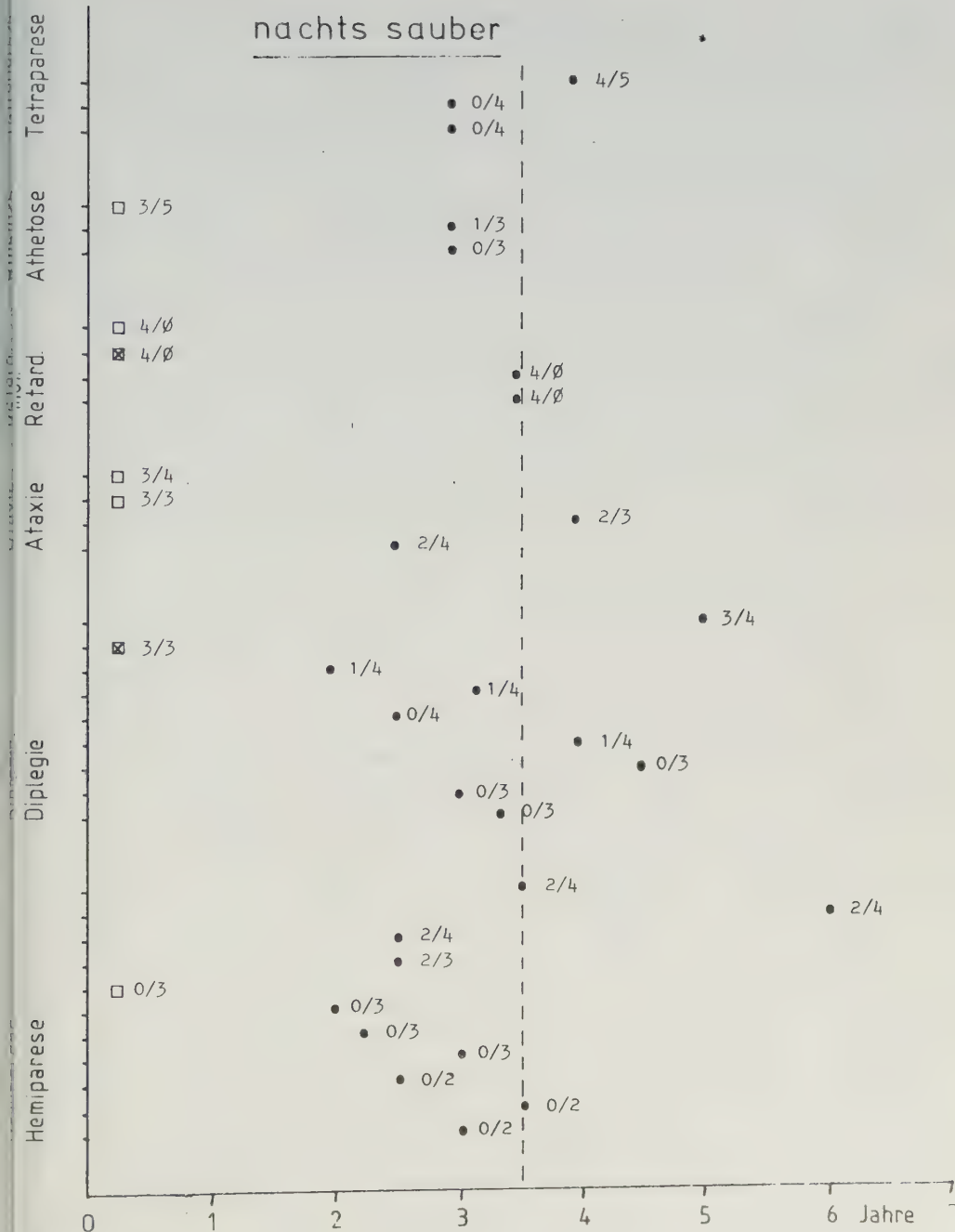


Abb. 46

an- u. ausziehen

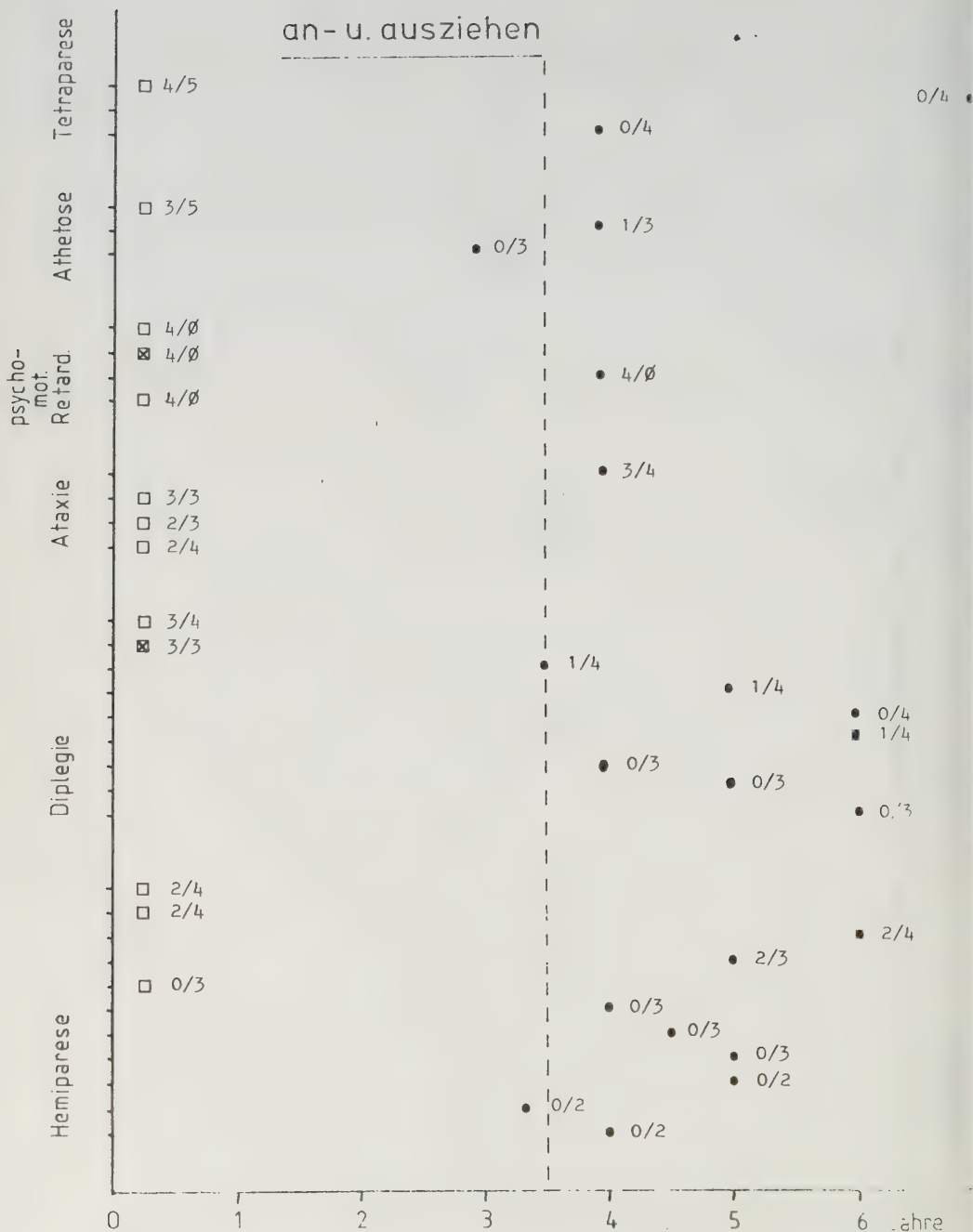


Abb. 47

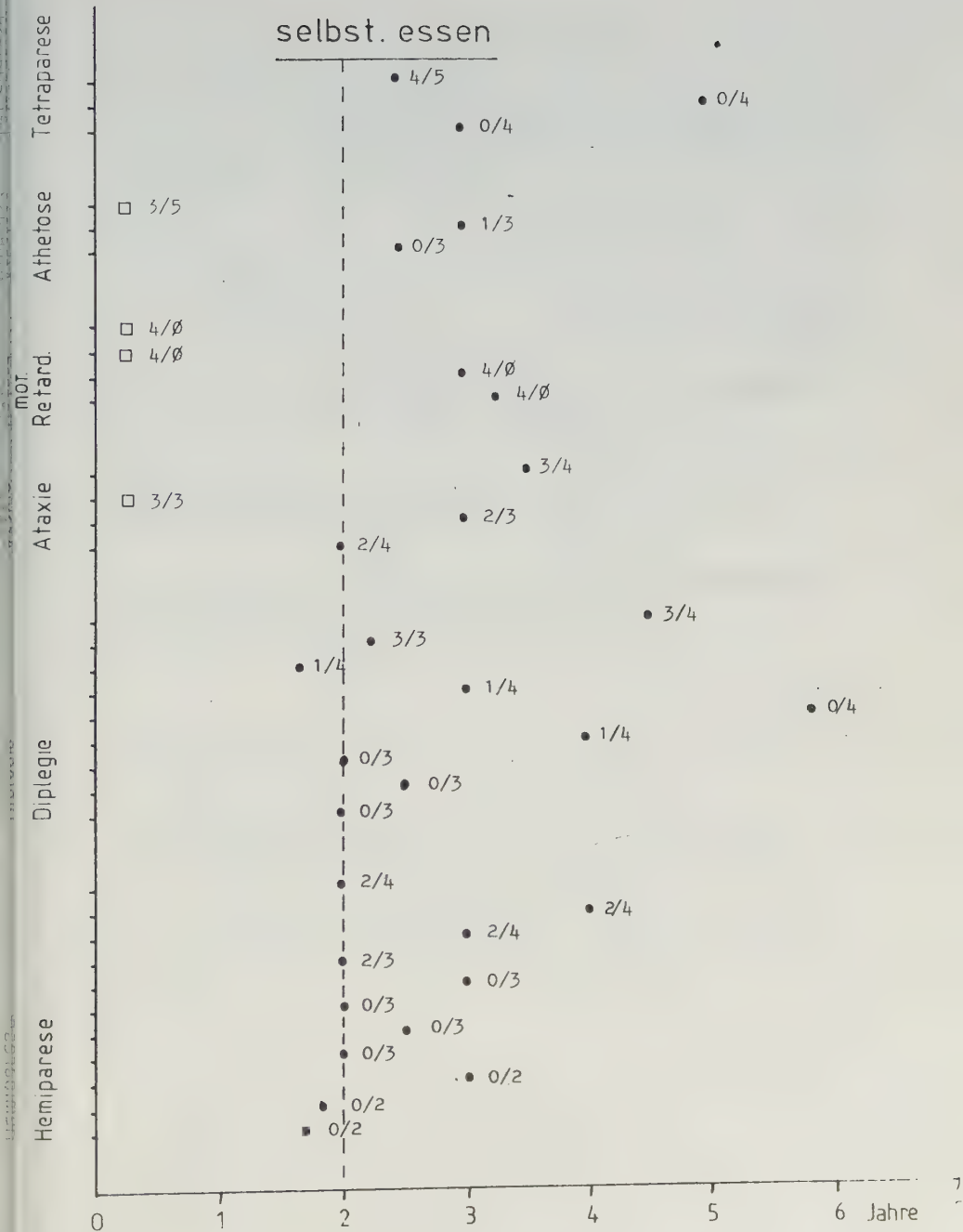


Abb.: 48

Betrachtet man die einzelnen Krankheitsgruppen innerhalb der drei Bereiche Motorik, Sprache und soziale Entwicklung, so erkennt man, daß sich die Kinder mit Hemiparesen auf allen Gebieten am schnellsten entwickeln, während die Gruppe der psychomotorischen Retardationen mit der Gruppe der Tetraparesen am schlechtesten abschneidet.

Zusammenfassend läßt sich für die einzelnen Krankheitsgruppen folgendes feststellen:

Hemiparesen:

Motorik: relativ rechtzeitiger Erwerb der Fähigkeiten mit geringfügigem Überschreiten der Ausgangsmarke

Sprache: starke zeitliche Verzögerung zu Beginn, dann jedoch rasches Aufholen und vollständige Beherrschung

soz.Ber.:größtenteils sogar Unterschreitung der Ausgangsmarke, ausgenommen der Fähigkeiten, die feinmotorische Fähigkeiten erfordern.

Diplegien:

Motorik: relativ später Erwerb der jeweiligen Fähigkeiten, dann jedoch zahlenmäßig so gut wie vollständiger Erwerb: (dies sagt jedoch nichts über die qualitative Ausführung aus)

Sprache: anfangs etwas verzögert, dann jedoch in allen Fällen unter der Ausgangsmarke

soz.Ber.:um die 90-er Perzentile liegende Entwicklung, bis auf die Feinmotorik erfordernde Fähigkeiten

Ataxien:

Motorik: große zeitliche Verzögerung oder sogar bisheriger Nichterwerb der Fähigkeiten

Sprache: große Unterschiede in den einzelnen Entwicklungen
soz.Ber.: große zeitliche Verzögerung; teilweiser Nichterwerb von Fähigkeiten, die Feinmotorik erfordern

Athetosen:

Motorik: stark verzögerte Entwicklung der Fähigkeiten
Sprache: später Beginn, dann jedoch relativ rasche Weiterentwicklung
soz.Ber.: Entwicklung größtenteils um die Ausgangsmarke (90-er Perzentile) herum

Tetraparesen:

Motorik: größte zeitliche Verzögerung von allen Gruppen
Sprache: später Beginn, dann jedoch relativ rasche Entwicklung der Fähigkeiten
soz.Ber.: spätes, jedoch fast vollständiges Erlernen der einzelnen Fähigkeiten: (hier ist ebenfalls keine qualitative Beurteilung möglich).

p.m.Retardationen:

Motorik: später oder kein Erwerb der erfragten Fähigkeiten
Sprache: keine Beurteilung möglich
soz.Ber.: in geringem Maße nur die einfachsten Fähigkeiten erlernt

2) Elternbefragung

a) Soziale Umstände der Familien

Uns interessierten zu diesem Gebiet die Antworten auf nachfolgende Fragen:

- Wie alt waren Sie bei der Geburt Ihres Kindes, das jetzt hier in Behandlung ist?
- Wie alt ist Ihr Kind jetzt?
- Im wievielten Jahr der Therapie steht Ihr Kind jetzt?
- Haben Sie noch weitere Kinder?
- An welcher Stelle steht das behinderte Kind in der Geschwisterreihe?
- Welchen Beruf üben Sie aus?
- Üben Sie ihn halbtags oder ganztags aus?

Die Befragung ergab folgende Ergebnisse:

Altersgruppe in Jahre	Mutter	Vater
bis 19	2	0
20 - 29	22	18
30 - 39	10	16
Gesamt	34	34

Tabelle (2): Altersverteilung der Eltern bei Geburt des behinderten Kindes.

Es ist ersichtlich, daß 24 Mütter bei der Geburt ihres Kindes jünger als 30 Jahre waren, wobei in der Untersuchung die jüngste Mutter 17 Jahre und die älteste 39 Jahre alt war. Bei den Vätern hingegen ist die Altersverteilung auf die Gruppen der 20- und 30jährigen ziemlich gleichmäßig verteilt.

Die Altersverteilung der behinderten Kinder zum Zeitpunkt der Befragung zeigt Abb. (49):

ANZAHL DER PATIENTEN

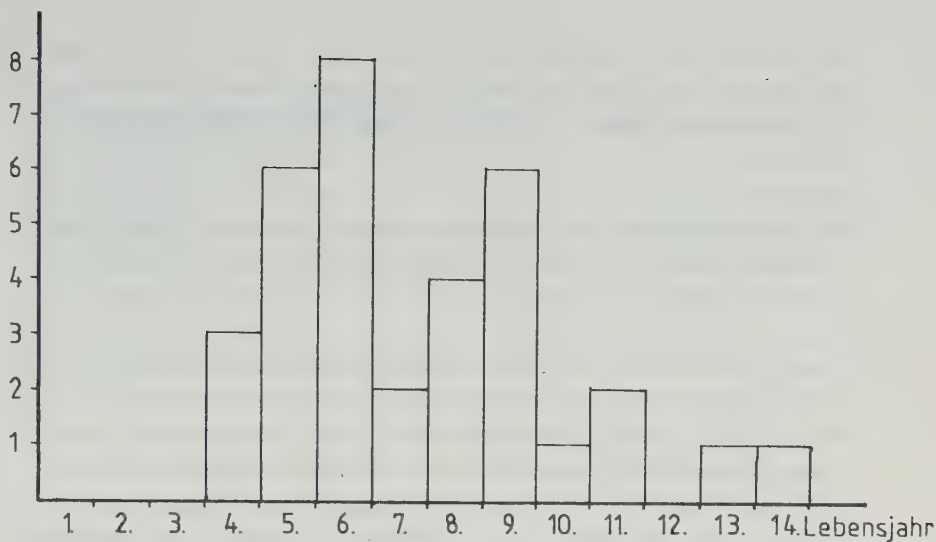


Abb. 49: Altersverteilung der 34 Patienten

ANZAHL DER PATIENTEN

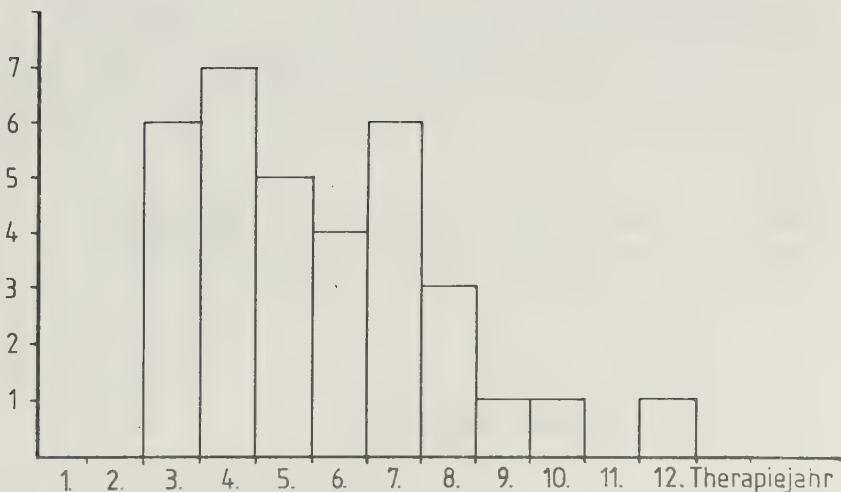


Abb. 50: Verteilung der 34 Patienten auf das Therapiejahr zum Zeitpunkt der Untersuchung

25 Kinder sind schon 5 Jahre oder älter. Dies ist aus dem Umstand erklärlich, daß nur Kinder, die länger als 2 Jahre in Behandlung sind, zu dieser Untersuchung herangezogen wurden.

Abb. (50) gibt auch einen Überblick über die Therapiedauer. Die durchschnittliche Behandlungsdauer beträgt etwas über 5 Jahre, wobei die kürzeste Therapie bis jetzt 2 Jahre und 5 Monate und die längste 11 Jahre und 8 Monate beträgt.

Geschwister bedeuten in der Regel für ein behindertes Kind eine große Hilfe, vor allem was die Entwicklung normaler Beziehungen zu Gleichaltrigen betrifft. Andererseits kann eine größere Kinderzahl für die Mutter eine derartige Belastung darstellen, daß sie der notwendigen Pflege und Zuwendung für das behinderte Kind nur mit größter Anstrengung nachkommen kann, was weder für die Mutter noch für das Kind wünschenswert ist und keinerlei Vorteile bringt.

Wir prüfen darum die Anzahl der Kinder in den Familien:

Anzahl der Kinder	Eltern
1	13
2	15
3	4
4	2
Gesamt	34

Tab. (3): Anzahl der Kinder

An wievielter Stelle das behinderte Kind in der Geschwisterreihe steht, ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

Stelle des behinderten Kindes	Kinder
1. Kind	20
2. Kind	10
3. Kind	2
4. Kind	2
Gesamt	34

Tab. (4): Stelle des behinderten Kindes in der Geschwisterreihe

13 von 34 Kindern haben keine Geschwister. Weitere 15 Kinder sind in der Geschwisterreihe das jüngste Kind. Nur 9 der 34 Eltern bekamen nach dem behinderten Kind ein weiteres.

Um die soziale Schicht, in der die Patienten heranwachsen, ungefähr zu kennzeichnen, wird in Tabelle (5) eine Aufteilung in die Berufssparten der Eltern vorgenommen:

Berufssparten	Vater	Mutter
I. Akademische Berufe	7	1
Ingenieure		
Lehrer		
Höhere Beamte		
II. Mittlere Angestellte und Beamte	17	11
Selbständige Kaufleute		
III. Handwerker	6	0
Landwirte		
Facharbeiter		
IV. Ungelernte Arbeiter	2	
V. Hausfrauen		22
Gesamt	32	34
	(2 Kinder haben keinen Vater mehr)	

Tab. (5): Berufssparten der Eltern

Die Einstufung in eine bestimmte soziale Schicht wird allerdings nicht nur vom Beruf des Vaters und der Mutter, sondern ganz wesentlich durch die Höhe des monatlichen Gesamteinkommens bestimmt. Da wir aus Gründen der Diskretion auf eine diesbezügliche Befragung verzichteten, ist eine genauere schichtenspezifische Einteilung nicht möglich. Bemerkenswert erscheint immerhin, daß 12% der 34 Mütter einer Beschäftigung nachgehen. Die genauere Analyse in Bezug auf die Beschäftigung der Mutter erfolgt in Tab. (6):

Beruf der Mutter	ganztags	halbtags
Selbständige	2	0
Beamtin	1	0
Angestellte	4	5
Gesamt	7	5

Tab. (6): Dauer der täglichen Berufsausübung der Mutter

Von 12 berufstätigen Müttern üben fünf Mütter ihren Beruf nur halbtags aus.

b) Emotionelle Einstellung der Eltern zu ihrem Kind

Die emotionelle Einstellung der Eltern zur Behinderung ihres Kindes ist für die persönliche Situation und Entwicklung ein ausgesprochen wichtiger Faktor.

Wir stellten den Eltern zu diesem Thema folgende Fragen:

- Wie war Ihre erste Empfindung, als Sie erfuhren, daß Ihr Kind behindert sei?
- Hat sich Ihr persönliches Verhältnis zu Ihrem Kind durch die Therapie verändert?
- Wer ist Ihrer Meinung nach an der Behinderung Ihres Kindes schuld?

Die Ergebnisse lauten folgendermaßen:

erste Empfindung	Mutter	Vater
schockiert	22	17
Unsicherheit	2	2
Tragweite erst später voll erfaßt	5	5
"das werden wir schon schaffen"	5	10
Gesamt	34	34

Tab. (7): erste Empfindung der Eltern auf die Diagnose:
behindertes Kind

Dieser Tabelle ist hinzuzufügen, daß die väterlichen Empfindungen größtenteils von den Müttern erfragt worden sind und sich deshalb schwieriger beurteilen lassen. Auffällig ist allerdings, daß doppelt so viele Väter wie Mütter mit einer positiven und aktiven Einstellung auf die folgenschwere Eröffnung reagierten.

Wichtige Aufgabe der ganzen Behandlungsform ist es auch, durch Information und Erklärungen den Eltern die spezielle Art der Behinderung ihres Kindes verständlich zu machen. Aus diesem Wissen erhofft man sich ein noch größeres Verständnis der Eltern für die Verhaltensweisen und Bedürfnisse ihres Kindes.

Ob diese Aufgabe wenigstens zu einem gewissen Teil gelöst wurde, läßt folgende Tabelle erkennen:

Verhältnis zum Kind	Elternangaben
war schon immer gut	19
wurde besser	15
wurde schlechter	0
Gesamt	34

Tab. (8): Persönliches Verhältnis zum Kind durch die Therapie

Da 19 Eltern ihre Einstellung zum Kind schon von Anfang an als gut bezeichneten, konnten nur 15 Eltern eine Verbesserung ihres Verhältnisses zum Kind angeben, was auch passiert ist.

Die Veränderung der Beziehung zu ihrem Kind beschreiben die Eltern folgendermaßen:

- besseres Verständnis für die Behinderung und die daraus entspringenden Bedürfnisse des Kindes
- realistischere Einstellung zu den Fähigkeiten und Entwicklungsmöglichkeiten des Kindes
- stärkere emotionelle Bindung zum Kind

Hierbei möchte ich nochmals den Begriff "Eltern" erklären. Aus dieser Bezeichnung setzt sich eine Gruppe von 34 Personen zusammen, die aus 29 Müttern, 3 Vätern und 2 Großmüttern besteht, die von mir befragt worden sind. Aus Gründen der Einfachheit wird diese Gruppe von Bezugspersonen für das Kind unter dem Sammelbegriff "Eltern" geführt.

Der Abbau von Schuldgefühlen ist ebenfalls eine wichtige Voraussetzung für den Aufbau einer normalen Beziehung mit dem behinderten Kind. Tabelle (9) gibt eine breite Palette von Antworten auf die Frage: "Wer ist schuld an der Behinderung?"

Schuldiger	Angaben von Mutter	Vater	Großmutter
niemand	18	1	1
ich selbst	5	0	0
Vater	1	0	0
Hausarzt	0	1	0
Geburtshelfer	2	1	0
Kinderarzt	0	0	1
Frauenarzt	1	0	0
Reanimationsarzt	1	0	0
Geburtsklinik	1	0	0
Gesamt	29	3	2

Tab. (9): Schuldtragender an der Behinderung des Kindes

Nur 5 der befragten Mütter geben sich selbst Schuld, während immerhin 8 Eltern die Schuld der mangelnden ärztlichen Behandlung oder dem Krankenhaus geben. Bemerkenswert ist außerdem die Tatsache, daß 20 Eltern, also eine große Mehrheit, niemandem eine Schuld zusprechen.

c) Wissen der Eltern bezüglich Diagnose und Therapie

Aus der Tatsache, nur die Eltern von länger als zwei Jahre behandelten Kindern zu befragen, läßt sich ein ziemlich hoher Informationsgrad in Bezug auf die Art der Behinderung und ihre Behandlungsmethode erwarten.

Dies wollten wir mit Hilfe folgender Fragen nachweisen:

- Wie lautet die Diagnose Ihres Kindes und erklären Sie uns die Art der Behinderung?
- Welches war der Grund für die Behinderung Ihres Kindes?
- Glauben Sie, daß Sie die Prinzipien der Behandlung so gut verstanden haben, daß Sie mit dem Üben zu Hause die Therapie gut unterstützen?

Wir erhielten folgende Antworten:

Bezeichnung und Erklärung der Diagnose	Eltern
gutes oder ausreichends Wissen	27
mangelhaftes Wissen	7
Gesamt	34

Tab. (10): Wissen um die Diagnose und Erklärung der Behinderung

Nur 7 Eltern antworteten auf die Frage nach der Diagnose ihres Kindes mit dem unspezifischen Sammelbegriff "Spastiker".

Dieselben Eltern konnten auch die Art der Behinderung nicht genau genug erklären. Interessanterweise befand sich darunter auch die Mutter, deren Kind am längsten, nämlich 11 Jahre und 8 Monate, in Behandlung steht. Erklärend muß hinzugefügt werden, daß zwar die Mehrheit der Eltern sogar den lateinischen Fachausdruck für die Diagnose wußte, dies aber nicht erforderlich war. Zur Erklärung der Diagnose "Diplegie" genügte allerdings nicht, wenn die Eltern sie nur als Steifheit der Beine bezeichneten. Dies mußte noch genauer ausgeführt werden.

Bei der Frage nach der Entstehungsursache der Behinderung zeigte es sich, daß die Eltern eine sehr realistische und aufgeklärte Vorstellung davon hatten. Dies ist sicherlich auf die intensive Informationsarbeit des ganzen behandelnden Teams zurückzuführen, was auch von den Eltern bestätigt wurde.

Ursache	Elternangaben
Sauerstoffmangel	10
Frühgeburt	9
verzögerte Sectio	1
Schwangerschaftsblutungen	1
Nabelschnurumschlingung	1
Rh-Faktor	1
verzögerte Geburt	1
Cerebralhämatom	1
Kreislaufkollaps	1
Sauerstoff-Inkubator	2
Autounfall	1
Impfung	1
Schrecken	1
weiß nicht	3
Gesamt	34

Tab. (11): Entstehungsursachen der Behinderung des Kindes

Da es bei der Behandlung von Cerebralpareesen nach BOBATH von großer Wichtigkeit ist, daß die Mutter zu Hause mit dem Kind die Übungen, die während der Therapiestunde erfolgen, sinnvoll nachvollzieht, ist das Ergebnis der folgenden Frage für den Erfolg der Therapie von großer Bedeutung:

Unterstützung der Behandlung	Elterangaben
gute Unterstützung	33
schlechte Unterstützung	1
Gesamt	34

Tab. (12): Sinnvolle Unterstützung und Nachvollziehung der Behandlung bei den Übungen zu Hause.

Fast alle Eltern schätzen sich als gute Co-Therapeuten ein. Um dieses Ergebnis auf den Wahrheitsgehalt zu untersuchen, wurde dem Behandlungsteam dieselbe Frage in Bezug auf die Eltern gestellt. Das Ergebnis ist aus Tabelle (44) ersichtlich.

d) Beurteilung der Therapie

Der jahrelange Besuch einer Behandlung durch Krankengymnastik, Beschäftigungstherapie usw. stellt außerordentlich große Anforderungen an die Ausdauer und Disziplin von Eltern und Kind, zumal Fortschritte meist nur langsam erfolgen. Die Beurteilung der Therapie erfolgt in dieser Untersuchung durch eine Gruppe von Eltern, die freiwillig diese Anforderungen erfüllt haben. Deshalb können die Antworten auf die folgenden Fragen nicht auf andere Elterngruppen übertragen werden, die noch keine so langfristige Behandlung ihrer Kinder mitgemacht haben:

- Wie beurteilen Sie den Erfolg der Therapie?
- Welche Fortschritte in der Entwicklung Ihres Kindes empfanden Sie besonders beeindruckend?

- Worauf führen Sie besondere Entwicklungsfortschritte Ihres Kindes zurück?
- Welche Rückfälle in der Entwicklung stellten Sie fest?
- Was waren die Gründe dafür?
- Welche Erwartungen setzen Sie in die Therapie?

Hier die Ergebnisse:

Therapieerfolg	Elternangaben
sehr gut	10
gut	14
zufriedenstellend	7
ungenügend	3
Gesamt	34

Tab. (13): Beurteilung des Therapieerfolges durch die Eltern

Die geringe Zahl von 3 Eltern sind mit dem Therapieerfolg nicht zufrieden, während immerhin 10 den Erfolg als sehr gut bezeichnen. Auf die Kinder der Eltern, die mit dem Erfolg der Behandlung nicht zufrieden sind, wird in der Diskussion noch näher eingegangen.

Hier stellt sich die Frage, welche Fortschritte in der Entwicklung der Kinder die Eltern so sehr motivieren, die Belastung der Therapie auf sich zu nehmen. Tab. (14) gibt eine große Vielfalt von Angaben:

besonders lohnenswerte Fortschritte	Elternangaben
insgesamte psychomotorische Entwicklung	8
Beherrschung des Laufens	7
Sprachentwicklung	3
Sicherheit der Fortbewegung	3
Geschicklichkeit der Hände	3
Selbstsicherheit	3
sinnvolleres Spiel	3

Kind kann endlich den Kopf heben	2
Kind ist kräftiger geworden	2
Kind ist aktiver geworden	2
Kind kann jetzt schwierige Tätigkeiten ausführen	2
sonstige Angaben	3
keine Fortschritte bis jetzt	3
Gesamt	44

Tab. (14): Besonders lohnenswerte Fortschritte in der bisherigen Entwicklung

Da bei der Beantwortung dieser Frage von manchen Eltern mehrere Angaben gleichzeitig gemacht wurden, ergibt sich eine höhere Anzahl von Antworten. Es wird ersichtlich, daß eine große Elternzahl im Erlernen des Laufens eine der wichtigsten Entwicklungsstufen sieht. Andererseits verbirgt sich unter der Sparte "sonstige Angaben" folgende Antwort: "So muß ich als Mutter wenigstens keine Schuldgefühle haben, weil ich weiß, daß ich mein Möglichstes gemacht habe."

Worauf die Eltern besonders beeindruckende Fortschritte in der Entwicklung ihres Kindes zurückführen, wird aus folgender Tabelle ersichtlich:

Gründe für besondere Entwicklungsfortschritte: Elternangaben

häufiger durchgeführte Therapie	11
Operation	5
bessere Motivierung des Kindes	2
Wechsel der Therapeutin	2
Frischzellentherapie	1
andere Angaben	9
keine besonderen Fortschritte	4
Gesamt	34

Tab. (15): Gründe für besondere Entwicklungsfortschritte

Ein Drittel der Eltern sahen nach einer intensiveren Therapie besondere Erfolge in der Entwicklung ihres Kindes. Vor allem aber stellen sich in den Augen der Eltern nach Operationen die deutlichsten Fortschritte ein, da insgesamt 5 Eltern der 6 operierten Kinder diese Feststellung machten.

Eine Erklärung für die Tatsache, daß so viele Eltern die orthopädische Operation als so bedeutend für den Fortschritt ihres Kindes betrachten, liegt sicherlich darin, daß mit diesem drastischen Eingriff ein immenser familiärer Einsatz an Zeit, Geld und Sorge verbunden ist. Entwicklungsfortschritte, die über lange Zeit erreicht wurden, werden somit verständlicherweise dem einschneidenderen Therapievorgehen zugeschrieben.

Auf die Frage nach eventuell erfolgten Rückfällen in der Entwicklung des Kindes konnten sich 21 Eltern an Rückschritte folgender Art erinnern:

Entwicklungsrückschritte	Elternangaben
allgemeine psychomotorische Verschlechterung	5
sprachliche Verschlechterung	3
Kind war wieder steifer	3
allgemeine motorische Verschlechterung	2
Therapieunlust	2
Kind mag nicht mehr laufen	1
Kind bewegt Arm weniger	1
Kind ist unkonzentrierter	1
Kind kann nicht mehr stehen	1
Kind sitzt wieder unsicher	1
Kind findet die Mitte schlechter	1
Gesamt	21

Tab. (16): Rückschritte in der Entwicklung des Kindes

Die zweimal erwähnte Therapieunlust kann jedoch nicht als Rückschritt in der Entwicklung betrachtet werden, sondern ist lediglich ein dafür angenommener Grund.

Nach den Gründen für diese Entwicklungsrückschritte befragt, antworteten die Eltern folgendermaßen:

Gründe für die Entwicklungsrückschritte	Elternangaben
Urlaub der ganzen Familie	6
Krankheit des Kindes	5
Trennung von der Mutter	3
Therapieunlust des Kindes	2
Krankenhausaufenthalt	1
epileptischer Anfall	1
zu strenge Krankengymnastik	1
Ausfall der Übungen zu Hause	1
Frustration des Kindes durch Verweigerung der Aufnahme in normale Schule	1
Gesamt	21

Tab. (17): Gründe für Entwicklungsrückschritte des Kindes

Es wird deutlich, daß ein Großteil der Eltern die Gründe für Rückfälle in der Entwicklung im Ausfall der Behandlung, sei er durch Urlaub oder Krankheit des Kindes verursacht, sieht.

Die vorhergehenden Antworten sind in der Beurteilung von größerem Aussagewert, wenn ihnen das Ergebnis der Frage nach den jetzigen elterlichen Erwartungen von der Therapie gegenübergestellt wird:

Erwartungen an die Therapie	Elternangaben
Selbständigkeit im späteren Leben	12
selbständiges Gehen	8

Eingliederung in die Gesellschaft	3
Berufsergreifung im späteren Leben	3
Erleichterung der Pflege für die Familie	2
darüber keine Gedanken gemacht	4
sonstige Angaben	2
Gesamt	34

Tab. (18): Erwartungen der Eltern an die Therapie

Wie wichtig speziell der Entwicklungsschritt des selbständigen Gehens für die Eltern ist, wird auch aus der Beantwortung dieser Frage deutlich, da sich 8 aller Eltern das Erlernen gerade dieser Fähigkeit von der Behandlung erwarten.

Immerhin hat ein ziemlich großer Teil der Eltern ganz konkrete Erwartungen von der durchgeführten Therapie. Nur 4 der Befragten gaben an, sich noch keine Gedanken darüber gemacht zu haben. Daß Eltern aber auch angesichts der sich nur langsam einstellenden Fortschritte in der Entwicklung ihres Kindes resignieren können, wird aus folgender Antwort auf die Therapieerwartung deutlich: "Was soll das Ganze, das Kind wird sowieso so bleiben, wie es jetzt ist." (Mutter von Kind Nr. 11).

e) Zeitaufwand der Eltern für die Behandlung des Kindes

Die Erziehung und Pflege eines behinderten Kindes erfordert von den Eltern ein Höchstmaß an Geduld und Rücksichtnahme bei fast jeder seiner Tätigkeit. Wie groß allein die zeitliche Belastung für die Durchführung der Therapie für die Eltern ist, wollten wir mit folgenden Fragen erfahren:

- Wieviel Stunden benötigen Sie in der Woche für den Therapiebesuch, einschließlich Hin- und Rückfahrt?
- Wieviel Stunden pro Woche wenden Sie für die Bewegungsübungen mit Ihrem Kind zu Hause auf?

Zeichenerklärung:



Mutter ist nicht berufstätig



Mutter ist halbtags berufstätig



Mutter ist ganztags berufstätig

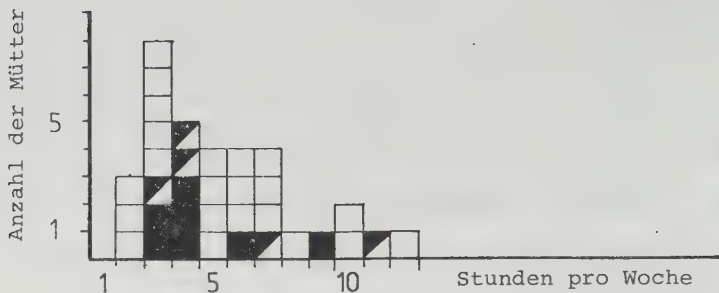


Abb. (51): Wöchentlicher Zeitaufwand in Stunden für den Besuch der Klinik zur ambulanten Behandlung

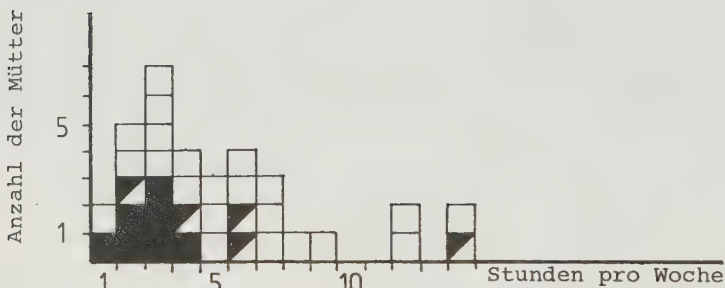


Abb. (52): Wöchentlicher Zeitaufwand in Stunden für die häuslichen Übungen

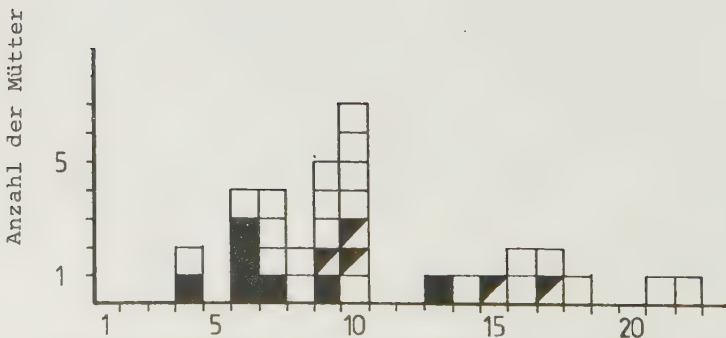


Abb. (53): Wöchentlicher Gesamtaufwand in Stunden für Klinikbesuch und Übungen zu Hause

In Zahlen ausgedrückt ergibt sich folgendes Bild:

Durchschnittlicher Zeitaufwand für	Hausfrauen	halbtags berufstätige Mütter	ganztags berufstätige Mütter
Therapiebesuch	5,5	5,8	4,7
häusliche Übungen	5,8	6,4	2,6
Gesamt	11,3	12,2	7,3

Tab. (19): Durchschnittlicher Zeitaufwand der Mütter in Stunden pro Woche, eingeteilt nach Berufstätigkeit

Es wird ersichtlich, daß zwar alle drei Gruppen von Müttern ungefähr dieselbe Stundenzahl für den wöchentlichen Therapiebesuch angeben, in der von den Müttern aufgewendeten Zeit für die Übungen zu Hause ergeben sich jedoch wesentliche Unterschiede. Die ganztags berufstätigen Mütter bringen lediglich knapp die Hälfte der Zeit für diese Übungen auf, die die halbtags berufstätigen Mütter darauf verwenden. Letztere Gruppe überraschte weiterhin, da sie in allen Bereichen sogar die Gruppe der Hausfrauen im Zeitaufwand übertrifft.

Wie weit diese Mehrbelastung zu einer Überlastung der Mütter führen kann, wird noch später genauer ausgeführt.

f) Information, Aufklärung und Betreuung der Eltern

Eine der wesentlichsten Aufgaben für das behandelnde Team stellt die Aufklärung und die Betreuung der Eltern dar. Dabei sind aber nicht nur Auskünfte in Bezug auf Diagnose, Prognose und Entwicklungsfortschritte des Kindes gemeint, sondern auch vielfältige Hinweise auf sozialrechtliche Maßnahmen auf altersgemäßes Spielzeug, unterstützende Hilfsmittel, Information über geeignete Kindergärten und Schulen und auch Beistand und Hilfe bei der Lösung der ständig neu auftauchenden Probleme.

Den Eltern wurden folgende Fragen gestellt:

- Wie beurteilen Sie die Information von ärztlicher Seite aus?
- Wie gut ist die Anleitung für die Übungen zu Hause?
- Wie ist die Information bzgl. geeigneter Kindergärten, Schulen usw.?
- Welche anderen Informationsquellen stehen Ihnen zur Verfügung?
- Welche Art der Information hat Ihnen am meisten geholfen?
- Wie beurteilen Sie die ärztliche Betreuung des Teams?
- Fühlen Sie sich vom behandelnden Team im gesamten betreut?

Es ergaben sich folgende Ergebnisse:

Information vom Arzt	Elternangaben
sehr gut	8
gut	14
zufriedenstellend	6
nicht zufriedenstellend	6
Gesamt	34

Tab. (20): Beurteilung der ärztlichen Information

6 Eltern waren mit der Information von ärztlicher Seite aus nicht zufrieden. Wie gut die Beurteilung der Informationsarbeit der Therapeutinnen bzgl. der häuslichen Übungen ausfiel, zeigt Tab. (21):

Anleitung der Eltern bzgl. der Therapie durch die Therapeuten	Elternangaben
sehr gut	30
gut	2
zufriedenstellend	0
nicht zufriedenstellend	2
Gesamt	34

Tab. (21): Beurteilung der Therapieanleitung der Therapeu-
tinnen

Dieses gute Ergebnis macht zum Teil verständlich, warum fast alle Eltern sich auch als gute Co-Therapeuten einschätzen (siehe Tab. 12).

Wiederum anders schaut das Ergebnis bei der Frage nach ausreichender Information bzgl. Kindergärten, Schulen u.a. aus:

Information bzgl. geeigneter Institutionen	Elternangaben
gut	10
zufriedenstellend	8
nicht zufriedenstellend	8
wird nicht benötigt	8
Gesamt	34

Tab. (22): Beurteilung der Information des Teams bzgl.
Institution

Ein Viertel der Elternschaft fühlt sich auf diesem Gebiet nicht ausreichend informiert.

Da die Eltern natürlich nicht nur vom Behandlungsteam ihre Information in Bezug auf die Behinderung ihres Kindes und deren Möglichkeiten zur Besserung beziehen, war es von Interesse, welche zusätzlichen Quellen die Eltern angaben:

anderweitige Informationsarten	Elternangaben
Fernsehen	14
Bücher	14
Eltern von Behinderten	9
Hausarzt	6
Zeitschriften	3
Verwandte/Bekannte	2

Lehrer	1
keine	2
Gesamt	51

Tab. (23): Anderweitige Informationsquellen der Eltern

Das Gesamtergebnis von 51 ist darauf zurückzuführen, daß viele Eltern mehrere Angaben machten.

An der Spitze der anderweitigen Informationsarten stehen gleich oft genannt Fernsehen und Bücher mit über der Hälfte aller Angaben. Aber auch Ratschläge Eltern behinderter Kinder und des Hausarztes spielen eine größere Rolle.

Welche dieser verschiedenen Informationsquellen den Eltern am meisten geholfen haben, ergibt sich aus folgender Tabelle:

hilfreichste Informationsquelle	Elternangaben
Therapeutinnen	15
Team-Arzt	9
Hausarzt	4
Bücher	2
Lehrer	1
keine	2
Gesamt	34

Tab. (24): Hilfreichste Informationsart für die Eltern

Dreiviertel aller Eltern beurteilten die Information des Behandlungsteams als die für sie hilfreichste, während der Informationsfaktor Fernsehen, der schließlich von 14 Eltern in der Tabelle angegeben wurde, in der Liste der hilfreichsten Informationsarten überhaupt nicht erwähnt wird. Weiterhin wurde von nur 2 Eltern eine Informationsquelle angegeben, die nicht auf persönlichem Kontakt beruht.

Eine wichtige Motivationshilfe, die die Eltern veranlaßt, die Behandlung zu Hause mit dem Kind fortzuführen, ist das in den Team-Arzt gesetzte Vertrauen:

Vertrauen zum Team-Arzt	Elternangaben
sehr groß	11
groß	18
mit Einschränkungen	4
kein Vertrauen	1
Gesamt	34

Tab. (25): Vertrauen der Eltern in den Team-Arzt

5 Eltern haben ein zumindest eingeschränktes Vertrauen zum Team-Arzt. In der Aufstellung der elterlichen Verbesserungsvorschläge (Tab. 41) werden vielleicht die Gründe für diese Einstellung ersichtlich.

Bei der großen Bedeutung des elterlichen Anteils an der Behandlung des eigenen Kindes ist es von entscheidender Wichtigkeit, daß die Eltern sich vom behandelnden Team betreut fühlen. Ob die Bemühungen des Teams hinsichtlich dieser Forderung erfolgreich waren, beantwortet dieses Ergebnis:

Betreuung durch das Team	Elternangaben
sehr gut	19
gut	10
ausreichend	0
nicht ausreichend	5
Gesamt	34

Tab. (26): Beurteilung der Qualität der Teambetreuung

29 der befragten Eltern fühlen sich vom gesamten Team gut betreut, während wiederum 5 unzufriedene Eltern sich herauskristallisieren, die schon mangelndes Vertrauen zum Team-Arzt zeigten (siehe Tab. 25). Um die Situation und die charakteristischen Merkmale dieser 5 Eltern genauer zu analysieren, werden in Abschnitt 4 der Ergebnisse die Angaben dieser Eltern mit den Aussagen des Teams verglichen.

g) Psychologische Beratung

Wir stellen den Eltern dazu folgende Fragen:

- Suchten Sie mit Ihrem Kind während der Zeit seiner Behandlung auch einen Psychologen, Verhaltenstherapeuten oder Erziehungsberater auf?
- Welches waren die Gründe für diesen Schritt?
- Von wem ging die Initiative dazu aus?
- Stellte sich ein Erfolg ein, und wenn ja, bei welchen Problemen?

Folgende Ergebnisse wurden ermittelt:

<u>psychologische Beratung</u>	<u>Elternangaben</u>
ja	17
nein	17
Gesamt	34

Tab. (27): Häufigkeit des Vorkommens psychologischer Beratung

Bei der Hälfte aller behandelten Kinder erfolgte eine Konsultation bei einem Psychologen oder Heilpädagogen. Die Gründe dafür ergeben sich aus der nächsten Tabelle:

Gründe für das Aufsuchen eines Psychologen	Elternantworten
Durchführung eines Intelligenztestes	6
Therapieunlust	2
Einschlafschwierigkeiten	2
Kind befindet sich in Trotzphase	2
Erziehungsschwierigkeiten	2
Enuresis	1
Schwierigkeiten beim Essen	1
familiäre Probleme	1
Gesamt	17

Tab. (28): Gründe für das Aufsuchen eines Psychologen

Der am häufigsten genannte Grund bestand in der Durchführung eines Intelligenztestes. Bei allen anderen Problemen war eine mehrstündige Behandlung erforderlich.

Die Initiative zum Aufsuchen eines Psychologen ging von folgenden Personengruppen aus.

Initiative	Elternantworten
Behandlungsteam	8
Mutter	8
Kindergartenleiterin	1
Gesamt	17

Tab. (29): Personengruppen, von denen die Initiative zum Besuch beim Psychologen ausging

Dazu muß allerdings ergänzt werden, daß 5 der Mütter, die von sich aus eine psychologische Beratung wünschten, nur einen Intelligenztest bei ihrem Kind durchführen lassen wollten.

Ein solches Verhalten wird natürlich verstärkt durch die Forderung einer Kindergartenleiterin, die ein Kind aus unserer Untersuchungsreihe nur für den Kindergarten zuließ, nachdem sie die "Tauglichkeit" des Kindes an Hand des Intelligenzquotienten prüfen konnte.

Auf die Frage nach dem Erfolg der psychologischen Beratung antworteten somit nur noch die restlichen 11 Eltern, bei deren Kindern eine Behandlung erfolgte:

Erfolg der psychologischen Beratung Elternangaben

Probleme wurden geringer	5
Probleme blieben gleich	3
Probleme wurden größer	3
Gesamt	11

Tab. (3o): Erfolg der psychologischen Beratung

Es fällt auf, daß sich bei nur kanpp der Hälfte der Fälle ein Erfolg einstellte. Unter den Problemen, die durch die Beratung gemindert wurden, befanden sich je einmal Therapieunlust, Einschlafschwierigkeiten, Erziehungsprobleme, Trotzphase und familiäre Probleme.

Kein Erfolg oder sogar Verschlechterung der Problematik war ebenfalls in Fällen von Therapieunlust, Einschlafschwierigkeiten, Trotzphase, allgemeinen Erziehungs-schwierigkeiten sowie weiterhin jeweils in einem Fall von Enuresis und Essensverweigerung zu verzeichnen.

Um die Ergebnisse besser verstehen zu können, ist folgende Erläuterung nötig:

Zum Zeitpunkt dieser Untersuchung stand dem Team noch kein eigener Psychologe zur Verfügung. Die psychologische Beratung wurde damals entweder von niedergelassenen oder an bestimmten

Ausbildungsinstituten tätigen Psychologen durchgeführt. Heute arbeiten in der Frühförderstelle zwei eigene Psychologen, die die Beratung der Eltern und die Behandlung der Kinder vornehmen.

h) Beurteilung und Einschätzung des eigenen Kindes

Für die Behandelnden ist ein wichtiger Teilaspekt, wie die Eltern ihr eigenes Kind beurteilen, um so einer Über- oder Unterforderung des Kindes durch falsche elterliche Erwartungen durch entsprechende Aufklärung über die tatsächlichen kindlichen Fähigkeiten zu verhindern.

Dazu stellten wir den Eltern folgende Fragen:

- Wie beurteilen Sie die Intelligenz Ihres Kindes?
- Wurde Ihrer Meinung nach die Intelligenz durch die Therapie wesentlich gefördert?
- Wie beurteilen Sie das Verhalten Ihres Kindes anderen Personen gegenüber?
- Hat Ihr Kind zu Hause Freunde?
- Hat die Therapie es Ihrem Kind erleichtert, Freunde zu finden?
- Wie selbständig ist Ihr Kind?
- Welche Gemütsstimmung bzw. Laune hat Ihr Kind normalerweise?
- Wie beurteilen Sie die Eigeninitiative Ihres Kindes?

Es ergaben sich bzgl. der Intelligenz des eigenen Kindes folgende Antworten:

Intelligenz des Kindes	Elternangaben
weit überdurchschnittlich (++)	6
überdurchschnittlich (+)	7
durchschnittlich (o)	13
unterdurchschnittlich (-)	7
weit unterdurchschnittlich(--)	1
Gesamt	34

Tab. (31): Beurteilung der Intelligenz des Kindes

Die subjektive Beurteilung der kindlichen Intelligenz durch die Eltern wird der subjektiven Beurteilung durch das Team und den Teamarzt gegenübergestellt. Auf die Durchführung eines Intelligenztestes mußte aus verschiedenerlei Gründen verzichtet werden. Es gilt die Einteilung, die für den internen Gebrauch der Entwicklungsneurologischen Ambulanz verwendet wird.

Grad der geistigen Behinderung (durch Arzt)	Intelligenzbeurteilung durch die Eltern					Gesamt	
	++	+	0	-	--		
0	4	4	6	/	/	=	14
1	1	1	2	/	/	=	4
2	1	/	3	2	/	=	6
3	/	/	2	3	/	=	5
4	/	2	/	2	1	=	5
Gesamt	6	7	13	7	1	=	34

Tab. (32): Gegenüberstellung der Beurteilung der kindlichen Intelligenz durch Eltern und durch Arzt

Nach der Einteilung durch das Team sind etwa die Hälfte der Kinder als normal intelligent anzusehen, wovon ein kleiner Teil von 4 Kindern sich an der unteren Grenze der durchschnittlichen Intelligenz befinden. 6 Patienten sind lernbehindert und weitere 10 Kinder weisen eine sehr deutliche geistige Retardierung unterschiedlicher Ausprägung auf.

Bei der Gegenüberstellung der Intelligenzbeurteilung von seiten der Eltern und des Arztes wird eines deutlich. Die Eltern neigen dazu, die Intelligenz ihrer Kinder zu überschätzen: 9 Eltern stufen die Intelligenz ihrer Kinder deutlich zu hoch ein. Besonders gravierend sind die beiden Fälle, in denen zwei Kinder vom Teamarzt zu den geistig schwer Retardierten gerechnet werden, die Eltern jedoch ihren Kindern eine überdurchschnittliche Intelligenz zubilligen. Andererseits muß auch gesehen werden, daß fast dreiviertel aller Eltern die Intelligenz ihrer Kinder einigermaßen realistisch beurteilen.

Ob die Behandlung auf die Entwicklung der kindlichen Intelligenz einen fördernden Einfluß hinterließ, beantworteten die Eltern überwiegend positiv:

Förderung der Intelligenz durch die Therapie	elterliche ++	Intelligenz +	beurteilung 0	Gesamt -	----	
ja	5	6	8	6	/	25
nein	1	1	5	1	1	9
Gesamt						34

Tab. (33): Beurteilung der Therapie durch die Eltern bzgl. eines förderlichen Einflusses auf die Intelligenzentwicklung

Dreiviertel der Eltern sprachen der Therapieform einen wesentlichen Anteil an der Förderung der Intelligenz ihres Kindes zu, wobei es bemerkenswert ist, daß aus der Elterngruppe, die ihre Kinder als geistig behindert betrachten, nur 2 Eltern keinerlei positiven Einfluß der Therapie auf die geistige Entwicklung erkennen konnten.

Sozialverhalten

Bei der Beurteilung des Sozialverhaltens des eigenen Kindes gegenüber anderen Personen wurden von den Eltern erwartungsgemäß ziemlich verschiedenartige Angaben gemacht.

Unter Sozialverhalten ist hier die Art und Weise gemeint, wie das behinderte Kind anderen Personen gegenübertritt und sich dabei verhält.

Sozialverhalten des Kindes	Elternangaben
kontaktfreudig	20
schüchtern	7
hilfsbereit	2
anhänglich	2
aggressiv	3
Gesamt	34

Tab. (34): Beurteilung des kindlichen Sozialverhaltens
fremden Personen gegenüber

20 Eltern sehen ihr Kind als kontaktfreudig an, während es nur
7 als schüchtern bezeichnen.

Nach diesem Ergebnis läßt die Frage nach Freunden des behind-
erten Kindes ein ebenso günstiges Ergebnis erwarten:

Hat das Kind Freunde	Elternangaben
ja	23
nein	11
Gesamt	34

Tab. (35): Besitzt Ihr Kind Freunde?

Diese Erwartung wird getäuscht. Fast ein Drittel (32%) aller
untersuchten Kinder hat nach den Auskünften der Eltern keine
Freunde zum Spielen, obwohl sich alle Kinder in einer Alters-
stufe befinden, in der Freunde die Regel sind.

Da der Besuch der Behandlung für die Kinder eine Erleichterung
bzgl. der Schließung von Kontakten darstellen kann, befragten
wir die Eltern, ob die Therapie einen positiven Einfluß darauf
hatte:

positiver Einfluß der Therapie auf Freundschaften	Elternangaben
ja	17
nein	7
weiß nicht	10
Gesamt	34

Tab. (36): Stellt die Therapie einen fördernden Faktor dar,
um dem Kind den Schluß von Freundschaften zu er-
leichtern?

Die Hälfte der Eltern sieht in der Therapie einen positiven Faktor, der es ihren Kindern erleichtert, Freunde zu gewinnen. Das Erreichen größtmöglicher Selbständigkeit ist ebenfalls ein wesentliches Behandlungsziel.

Selbständigkeit bedeutet hier die Durchführung gewisser täglicher Aufgaben wie An- und Ausziehen, selbständiges Essen, Schulgang u.a. im Vergleich zu anderen Kindern in derselben Altersstufe.

Wie weit dies in den Augen der Eltern wenigstens zum Teil bis jetzt erreicht wurde, zeigt das nächste Ergebnis:

Grad der Selbständigkeit	Lebensjahr des Patienten													Gesamt
	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.			
völlig selbständig					2					1			3	
relativ selbständig		2		3	3	1		2		1			12	
relativ unselbständig		4	2	3		1		1					11	
völlig unselbständig		2	2	2	2								8	
Gesamt													34	

Tab. (37): Beurteilung der Selbständigkeit des Kindes durch die Eltern

Für 15 Patienten wurde nach Ansicht der Eltern zumindest eine gewisse Selbständigkeit erreicht und nur 8 Kinder werden noch als völlig unselbständig bezeichnet.

Ein Kind, das eine Behinderung aufweist, macht im Alltag fast tagtäglich negative Erfahrungen, zusätzlich kommt dazu das Gefühl der Minderwertigkeit durch die ständige Bewußterdung der Beeinträchtigung der körperlichen Integrität. Diese Verminderung der Qualität des positiven Lebensgefühls kann somit zu einer Vielfalt von Verhaltensauffälligkeiten Anlaß geben. Ein sichtbarer Parameter dieser positiven Lebenseinstellung, der gerade von den Eltern am besten beurteilt werden kann, ist die alltägliche Laune bzw. Stimmung des Kindes.

Danach befragt, gaben die Eltern folgende Auskünfte:

Grundstimmung des Kindes	Elternangaben
fröhlich	12
heiter	7
ausgeglichen	4
launisch	6
freundlich	4
jähzornig	3
aggressiv	2
eigensinnig	1
deprimiert	1
tyrannisch	1
ängstlich	1
neidvoll	1
unausgeglichen	1
Gesamt	44 (mehrere Angaben einzelner Eltern)

Tab. (38): Beurteilung der Grundstimmung des Kindes

Ein Großteil der Eltern sieht ihre Kinder in einer dem Alter entsprechenden Norm, während ein relativ hoher Anteil an Antworten die Kinder in einer zumindest als schwierig bzw. problematischen Grundstimmung erscheinen läßt.

Die kindliche Eigeninitiative, die ebenfalls ein Ausdruck des persönlichen Selbstwertgefühls ist, wird von den Eltern wie folgt beurteilt:

Eigeninitiative des Kindes	Elternangaben
stark ausgeprägt	4
ziemlich ausgeprägt	26
wenig ausgeprägt	2
nicht vorhanden	2
Gesamt	34

Tab. (39): Beurteilung der kindlichen Eigeninitiative

Nur zwei Eltern sehen bei ihren Kindern, die allerdings geistig wie auch körperlich zu den Schwerstbehinderten gezählt werden müssen, keinerlei Eigenantrieb. Bei den restlichen Kindern ist aus elterlicher Sicht keine wesentliche Beeinträchtigung erkenntlich.

i) Probleme der Eltern

Um die Probleme der Eltern behinderter Kinder näher kennenzulernen, fragten wir:

- Welche Schwierigkeiten und Sorgen haben Sie im Alltag durch die Behinderung Ihres Kindes?

Eine große Fülle von Antworten war das Ergebnis:

Probleme im Alltag	Elternangaben
Gafferei der anderen Leute	5
zeitliche Überlastung	3
Vernachlässigung der restlichen Familie	3
Einschränkungen im Urlaub	3
Kind zu unselbständig	3
zu große Gebundenheit	3
große Erziehungsschwierigkeiten	2
Rivalität mit den Geschwistern	2
arbeitsmäßige Überlastung	2
Kind wird zum Tragen zu schwer	2
Kind kann nirgends mitspielen	2
häufige Behördenrennerei	1
Kind versteckt sich vor fremden Personen	1
Vater adoptiert Kind nicht	1
Schwiegereltern geben der Mutter die Schuld	1
nervliche Überlastung der Mutter	1
bis jetzt noch kein geeigneter Kindergarten gefunden	1

keine Pflegeperson gefunden	1
Mutter mußte Beruf aufgeben	1
Kind weint über alles	1
Kind läßt sich zu sehr verwöhnen	1
Kind benötigt immer Aufsicht	1
angeblich keine Probleme	7
Gesamt	48 (mehrere Angaben einzelner Eltern)

Tab. (4o): spez. Probleme der Eltern durch die Behinderung des Kindes

Die Überlastung der Mutter in jeglicher Hinsicht und der Ärger über die unangemessene Reaktion fremder Leute auf die kindliche Behinderung stehen im Vordergrund. Weiterhin zeigt diese Vielfalt von Angaben, daß auf vielen Gebieten Probleme der Eltern noch lange nicht gelöst sind.

k) Verbesserungsvorschläge der Eltern für Therapie und Team

Um zu erfahren, was nach Ansicht der Eltern bei der Behandlung ihres Kindes und bei der Arbeitsweise des Teams verbessert werden kann, stellten wir folgende Fragen:

- Was kann von uns besser gemacht werden, um die Förderung Ihres Kindes optimaler zu gestalten?

Auch hier ergab sich eine lange Liste von Vorschlägen:

Verbesserungsvorschläge	Elternangaben
häufigere Kontrolluntersuchungen durch den Team-Arzt	10
bessere Therapieanleitungen (z.B. Zeichnungen)	4
man sollte nicht immer alles erfragen müssen	4
häufigere Therapie in der Woche	3

weniger Wechsel unter den Therapeutinnen	3
genauere ärztliche Aufsicht über die Arbeitsweise der Therapeutinnen	2
Erteilung von Bewegungs-, Beschäftigungs- und Sprachtherapie durch ein und dieselbe Therapeutin	2
größere Aufnahmebereitschaft für Probleme der Eltern	2
größere Pünktlichkeit bei Behandlungsbeginn	2
Reittherapie sollte selbstverständlicher sein	2
Einführung von Schwimmtherapie	2
Einführung von Musiktherapie	1
Einführung von Vojtatherapie	1
Einführung von Massage	1
Abschaffen der Elternabende	1
Teamarzt sollte auch Krankheiten behandeln, die nicht unbedingt mit der Behinderung zusammenhängen	1
intensivere Betreuung nach erfolgter Operation	1
bessere Zusammenarbeit mit dem Orthopäden	1
verstärkte positive Motivation der Eltern	1
Eltern sollten sich nicht immer um alles selbst kümmern müssen	1
keine Verbesserungsvorschläge	8
Gesamt	54 (mehrere Angaben einiger Eltern)

Tab. (41): Verbesserungsvorschläge für Therapie und Team

Bei Durchsicht dieser Liste bemerkt man, daß sich ein Großteil der Eltern vor allem Verbesserungen in der Durchführung der Arbeitsweise des Team-Arztes und der Therapeutinnen wünscht. Erweiterung des Behandlungsangebots steht an zweiter Stelle. Erstaunlich ist außerdem die Tatsache, daß fast ein Viertel der Eltern keinerlei Verbesserungsvorschläge machen konnten.

3. Teambefragung

Um auf die Ergebnisse der Elternbefragung besser eingehen zu können und um unterschiedliche Auffassungen von der Therapie und ihren Aufgaben oder andere Mißverständnisse zwischen Eltern und Team aufzudecken, stellten wir in einem Fragebogen, bei dem in den meisten Fällen die Antworten angekreuzt werden konnten, dem Team verschiedene Fragen. Das Team, das die Fragen beantwortete, besteht aus 5 Krankengymnastinnen, 2 Beschäftigungstherapeutinnen, einer Logopädin und zum Teil aus der leitenden Ärztin.

a) Mitarbeit der Eltern

Um die Kooperationsbereitschaft und das Engagement der Eltern genauer beurteilen zu können, stellten wir dem handelnden Team folgende Fragen:

- Wie ist die Kooperation der Mutter bei der Therapie?
- Wie ist die Kooperation des Vaters bei der Therapie?
- Wie groß ist das Verständnis der Eltern für die Therapieweise und deren Ziele?
- Wie groß ist die Eigeninitiative der Eltern bei der Förderung ihres Kindes?

Es ergaben sich folgende Ergebnisse:

Kooperation der Mutter	Teamantworten
gut	20
mittel	10
schlecht	4
Gesamt	34

Tab. (42): Art der Kooperation der Mutter bei der Therapie

Bei 20 Müttern wird die Kooperation vom Team als gut bezeichnet, während die Mitarbeit der restlichen 14 mit Einschränkungen bewertet wird. Wie die Situation bei der Mitarbeit des Vaters aussieht, zeigt die nächste Tabelle:

Kooperation des Vaters	Teamantworten
gut	7
mittel	11
schlecht	14
Gesamt	32 (2 Kinder haben keinen Vater mehr)

Tab. (43): Art der Kooperation des Vaters bei der Therapie

Hier fällt das Ergebnis eindeutig ungünstig aus. Nur bei 7 Vätern wird die Mitarbeit als gut bezeichnet, aber bei 14 ausdrücklich als schlecht bewertet.

Bei genauerer Befragung des Teams nach den Gründen der schlechten Mitarbeit der Väter stellte sich heraus, daß ein Großteil dieser 14 Väter sich keine Zeit dafür nimmt und der kleinere Teil anscheinend keine Lust hat, die Mutter bei der Behandlung des Kindes zu unterstützen. Der Mangel an Verständnis für die Therapiemethode, die zusätzlich bei einem Teil der Väter besteht, erklärt sich nach Ansicht des Teams aus mangelndem Interesse. Die drei Hauptgründe Zeitmangel, Desinteresse, mangelndes Therapieverständnis überlappen sich allerdings so sehr, daß keine genauere Aufstellung gemacht werden kann.

Die Beurteilung des elterlichen Verständnisses für die spezifische Art und Weise der BOBATH-Therapie ergab folgendes Bild:

Therapieverständnis der Eltern	Teamantworten
gut	23
mittel	7
schlecht	4
Gesamt	34

Tab. (44): Verständnis der Eltern über Art und Ziele der Therapieform

Nach Ansicht der Behandelnden haben 4 Eltern schlechte und 7 zumindest ausreichende Kenntnisse von der Therapie. Die restlichen 23 sind anscheinend gut informiert. Hier zeigt sich ein gewisser Widerspruch zu dem Ergebnis von Tab. 12, wo sich fast alle Eltern als gute Co-Therapeuten bezeichneten.

Eine so intensive Therapie, wie sie auch die BOBATH-Therapie darstellt, birgt die Gefahr in sich, die Eltern völlig aus der Verantwortung für die Sorge um das eigene Kind herauszulösen und das persönliche Engagement der Eltern zur Förderung ihres Kindes zu unterdrücken. Jedoch versucht gerade hier die BOBATH-Therapie dies zu vermeiden, indem sie Eltern zu Co-Therapeuten heranzieht und ihnen somit den wichtigsten Teil der Therapie überantwortet.

Wie weit dies gelungen ist, zeigt die Beurteilung der elterlichen Eigeninitiative:

Eigeninitiative der Eltern	Teamantworten
gut	17
mittel	13
schlecht	4
Gesamt	34

Tab. (45): Beurteilung der elterlichen Eigeninitiative zur Förderung des eigenen Kindes

Nur bei 4 Eltern erfolgt eine schlechte Beurteilung ihrer Eigeninitiative.

b) Mitarbeit des Kindes

Bei der BOBATH-Therapie ist es von großer Wichtigkeit, daß das Kind bei der Therapie freiwillig mitmacht und durch die erarbeiteten Erfolge zu weiterer Mitarbeit motiviert wird.

Wir stellten folgende Fragen an das Team:

- Fühlt sich das Kind während der Therapie wohl?
- Wie ist die Mitarbeit des Kindes bei der Therapie zu Hause?

Es muß hinzugefügt werden, daß auf die Frage nach der Mitarbeit zu Hause die Therapeutinnen nur das berichten konnten, was sie aus dem Munde der Eltern oder des Kindes erfahren hatten. Jedoch war dies meiner Meinung nach noch der geeignetste Weg, die tatsächlichen Verhältnisse zu erfahren.

Auf die Frage nach dem kindlichen Wohlbefinden während der Behandlung erhielten wir dieses Ergebnis:

Befinden des Kindes bei Behandlung	Teamantworten
Kind fühlt sich wohl	15
Kind fühlt sich nur mit Einschränkungen wohl	14
Kind fühlt sich unwohl	5
Gesamt	34

Tab. (46): Kindliches Wohlbefinden während der Behandlung

Es fällt auf, daß sich etwas mehr als die Hälfte aller Kinder während der Therapiestunde nicht uneingeschränkt wohlfühlt. Ob die Mitarbeit des Kindes bei den Übungen zu Hause unter Anleitung der Co-Therapeuten Eltern besser aussieht, zeigt die nächste Tabelle:

Mitarbeit des Kindes	Teamantworten
gut	7
mittel	11
schlecht	14
Gesamt	32 (bei 2 Kindern keine Übungen zu Hause er- forderlich)

Tab. (47): Mitarbeit des Kindes bei den häuslichen
Übungen

14 Kinder machen zu Hause bei den Übungen ausgesprochen schlecht mit und nur 7 üben gerne mit ihren Eltern.

c) Einschätzung der kindlichen Behinderung durch die Eltern

Aus Tabelle 32 kann man feststellen, daß bei 7 Eltern eine deutliche Fehleinschätzung der Schwere der Behinderung auf dem Gebiet der Intelligenz besteht. Für uns war es interessant, wie das Team die Einschätzung der motorischen und psychischen Behinderung durch die Eltern beurteilt und stellten folgende Fragen:

- Schätzen die Eltern die motorische Behinderung ihres Kindes realistisch ein?
- Beurteilen die Eltern die intellektuellen Möglichkeiten ihres Kindes realistisch?

Wir erhielten dies Ergebnis:

Einschätzung der motorischen Behinderung durch die Eltern Teamantworten

zu positiv	0
realistisch	30
zu negativ	4
Gesamt	34

Tab. (48): Einschätzung der motorischen Behinderung des Kindes durch die Eltern aus der Sicht des Teams

Nach Angaben aller Behandelnden haben 30 Eltern eine realistische Vorstellung von der Schwere der Behinderung des Kindes auf dem motorischen Gebiet. Auffällig ist es, daß keiner der Eltern hier die Behinderung zu leicht sieht, aber 4 Eltern sie als zu schwer beurteilen. Der entgegengesetzte Trend zeigt sich bei der Beurteilung der geistigen Qualitäten des behinderten Kindes, der auch vom Ergebnis in Tabelle 49 bestätigt wird:

Einschätzung der Intelligenz des Kindes durch die Eltern Teamantworten

zu positiv	8
realistisch	26
zu negativ	0
Gesamt	34

Tab. (49): Einschätzung der intellektuellen Möglichkeiten des Kindes durch die Eltern aus der Sicht des Teams

Auch aus der Sicht des Teams beurteilen 8 Eltern die Fähigkeiten ihres Kindes auf dem Gebiet der Intelligenz zu positiv, jedoch der bedeutend größere Teil der Eltern hat nach Meinung des Teams dazu eine realistische Einstellung.

d) Information, Vertrauen und Betreuung der Eltern

Wir wollten erfahren, wie realistisch die Beurteilung der eigenen Arbeit durch das Team ist, um eventuell vorhandene Fehleinschätzungen zu entdecken und ließen uns folgende Fragen beantworten:

- Haben die Eltern Vertrauen zu den Therapeutinnen?
- Haben die Eltern Vertrauen in die ärztliche Betreuung?
- Fühlen sich die Eltern in Bezug auf Institutionen wie Kindergarten und Schule betreut und informiert?
- Fühlen die Eltern sich insgesamt vom Team betreut?

Es ergaben sich folgende Ergebnisse:

Vertrauen der Eltern zu den Therapeutinnen	Teamantworten
großes Vertrauen	30
Vertrauen mit Einschränkungen	4
wenig Vertrauen	0
Gesamt	34

Tab. (50): Vertrauen der Eltern in die Therapeutinnen aus der Sicht des Teams

30 Eltern wird vom Team großes Vertrauen in die Therapeutinnen bescheinigt und von niemandem ist man der Meinung, wenig Vertrauen zu besitzen. Dieses Ergebnis steht etwas zu den Verbesserungsvorschlägen der Eltern (Tab. 41) im Widerspruch, wobei sich 2 Eltern eine verbesserte ärztliche Aufsicht über die Arbeitsweise der Therapeutinnen wünschten.

Wie das Vertrauen der Eltern zur ärztlichen Betreuung eingeschätzt wird, ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

Vertrauen der Eltern in die Arbeit des Team-Arztes	Teamantworten
großes Vertrauen	27
Vertrauen mit Einschränkungen	5
wenig Vertrauen	2
Gesamt	34

Tab. (51): Vertrauen der Eltern in die Arbeit des Team-Arztes aus der Sicht des Teams

Bei 7 Eltern wird ein zumindest eingeschränktes Vertrauen in die Arbeit des Team-Arztes vermutet. Dies entspricht in etwa der direkten Befragung der Eltern, bei der 5 Eltern angaben, ungenügendes Vertrauen zu haben (Tab. 25).

Weiterhin ist es für uns von Bedeutung, wie das Team den Wissensgrad der Eltern in Bezug auf geeignete Institutionen wie Kindergarten und Schulen beurteilt:

Wissen der Eltern bzgl. Institutionen usw. Teamantworten

gut informiert	25
mäßig informiert	8
ungenügend informiert	1
Gesamt	34

Tab. (52): Beurteilung des Wissens der Eltern bzgl. Institutionen (z.B. Kindergärten, Schulen) durch das Team

Dreiviertel der Eltern werden vom Team als gut informiert angesehen und nur bei einem Kind sind die Eltern angeblich

schlecht informiert. Entsprechend dazu sagt ein Viertel der Eltern von sich, auf diesem Gebiet vom Team nicht zufriedenstellend informiert zu werden (Tab. 22). Bei der Frage nach der Qualität der Betreuung der Eltern durch das Team wurde folgendes Ergebnis ermittelt:

Betreuung der Eltern durch das Team	Teamantworten
gut	28
mit Einschränkungen	3
ungenügend	3
Gesamt	34

Tab. (53): Beurteilung der Qualität der Elternbetreuung durch das Team

Bei 28 Eltern glaubt das Team, daß sie sich gut betreut fühlen. Dies entspricht quantitativ ziemlich genau den elterlichen Angaben, denenzufolge sich 5 Eltern als nicht ausreichend betreut fühlten. Bei Gegenüberstellung der beiden Elterngruppen stellte sich jedoch heraus, daß nur 2 Eltern beiden Gruppen angehören. Das heißt, daß nur 2/5 aller sich schlecht betreut fühlenden Eltern vom Team als solche erkannt werden.

e) Einstellung der Eltern zum Kind

Wir stellten dem Team dazu folgende Fragen, wovon letztere auch schon von den Eltern beantwortet wurde:

- Welcher Art ist die emotionelle Grundstimmung der Mutter?
- Hat sich die Einstellung der Eltern dem Kind gegenüber durch die Therapie verändert?

Es ergab sich folgendes Ergebnis:

Grundstimmung der Mutter	Teamantworten
ausgeglichen	16
depressiv	6
optimistisch	6
nervös/abgehetzt	4
überehrgeizig	1
schwankend zwischen depressiv und optimistisch	1
Gesamt	34

Tab. (54): Emotionelle Grundstimmung der Mutter aus der
Sicht des Teams

Zwei Drittel der Mütter werden in ihrer Grundstimmung optimistisch oder zumindest ausgeglichen beurteilt und 10 werden für depressiv oder nervös gehalten.

Die Frage nach der Änderung der emotionalen Beziehung zum Kind während der Therapie ergab ein fast identisches Ergebnis zur Elternbefragung:

Verhältnis der Eltern zum Kind	Teamantworten
positivere Einstellung	16
negativere Einstellung	0
unveränderte Einstellung	18
Gesamt	34

Tab. (5): Beeinflussung der elterlichen Beziehung zum
Kind durch die Therapie

Das Team sieht bei 16 von 34 Eltern eine verbesserte Einstellung zum Kind, wie dies auch 15 Eltern von sich meinten (s. Tab. 8). Diese Frage beantwortet allerdings nur

die Veränderung der Beziehung und sagt nichts über die Art der Beziehung aus.

f) Probleme der Eltern mit dem Kind

Im letzten Teil der Teambefragung wollten wir mehr über die elterlichen Probleme aus der Sicht des Teams erfahren, da die Eltern bei der Beantwortung dieser Frage sicherlich einige Schwierigkeiten nicht erwähnten, sei es aus Hemmung oder Verdrängung.

Folgende Fragen wurden beantwortet:

- Sind die Eltern durch den zeitlichen Aufwand der Therapie überlastet?
- Welche Erziehungsschwierigkeiten haben die Eltern?
- Welche allgemeinen Probleme der Eltern kennt das Team?

Es ergaben sich folgende Ergebnisse:

zeitliche Überlastung der Eltern	Teamantworten
----------------------------------	---------------

stark überlastet	7
ziemlich überlastet	11
wenig belastet	16

Gesamt	34
--------	----

Tab. (56): Zeitliche Belastung der Eltern durch die Therapie aus der Sicht des Teams

Weniger als die Hälfte der Eltern werden vom Team als wenig belastet gesehen. Dies Ergebnis erstaunt nicht, wenn man sieht, welch großer Zeitaufwand für die Behandlung eines

behinderten Kindes erforderlich ist (s. Tab. 19); erschwerend kommt dazu noch die relativ häufig anzutreffende berufliche Belastung der Mutter (s. Tab. 6). Die Antworten der Frage nach den Erziehungsschwierigkeiten der Eltern ließen sich nur schwer in ein Schema pressen, deshalb wird jede Antwort hier einzeln aufgeführt:

Erziehungsschwierigkeiten der Eltern

-
- Kind schreit und beißt unmotiviert
 - Kind ist sehr eigenwillig und jähzornig
 - zuviel Personen im Haushalt, die sich in die Erziehung einmischen (Urgroßmutter, 2 Großmütter usw.)
 - Kind spielt zu Hause den Tyrannen
 - Vater zu streng - Mutter zu weich
 - Selbständigkeit des Kindes wird von den Eltern unterdrückt
 - Mutter und Kind können nicht miteinander kooperieren
 - Vater steht nicht zum behinderten Kind
 - zu intensive Therapie durch ehrgeizige Mutter
 - Kind ist sehr eigensinnig und verwöhnt; jüngere Schwester kommt dabei zu kurz
 - ausgeprägte Rivalität zwischen behindertem Kind und jüngerem Bruder
 - Konkurrenz mit den Geschwistern; übermäßiges Zuwendungsbedürfnis
 - Kind wird zu unselbständig erzogen
 - Kind wehrt sich gegen jede Therapie zu Hause
 - Mutter macht das Kind bewußt von sich abhängig
-

Tab. (57): Erziehungsprobleme der Eltern aus der Sicht des Teams

Diese lange Aufzählung zeigt, wie zahlreich die Erziehungs-

probleme Eltern behinderter Kinder sein können. Zusammenfassend können wir sagen, daß die meisten Schwierigkeiten in

- negativer Formung des kindlichen Charakters durch zu große Verwöhnungshaltung oder zu großen Ehrgeiz der Eltern
- Erziehung zu Unselbständigkeit
- Rivalität mit den Geschwistern
- inkonsequenten Erziehungsstil

bestehen.

Als nächstes folgt die Aufzählung der allgemeinen Schwierigkeiten, die sich bei Eltern und Kindern ergeben. Eine gewisse Überlappung mit den schon obenerwähnten Erziehungsproblemen ergibt sich daraus, daß hier scharfe Grenzen nicht gezogen werden können, da oft eines das andere bedingt.

Allgemeine Probleme

-
- sehr junge unzuverlässige Eltern, bei denen die Großeltern dominieren und das Kind verwöhnen
 - Vater lehnt sein Kind ab
 - beide Eltern ganztags berufstätig, Mutter überfordert
 - Mutter ist alleinstehend und berufstätig, daher starker Zeitmangel
 - Kind akzeptiert seine Behinderung nicht und reagiert sehr aggressiv; empfindet die Therapie nur als Belastung
 - Mutter arbeitet in der Landwirtschaft ihres Mannes mit und ist völlig überlastet
 - Kind ist mit Schule (Grundschule) und den anderen Behandlungsarten (Schwimmen u.a.) überfordert
 - Überprotektive Mutter, die die Selbständigkeit ihres Kindes unterdrückt

- Kind ist durch die intensive Therapie zwar motorisch gut gefördert, dafür ist sein Verhalten umso schwieriger
 - starke Probleme der Ehepartner; Vater ist Alkoholiker
 - beide Eltern sind berufstätig und haben deshalb für die Behandlung zu Hause kaum Zeit
 - Kind hat große Schulschwierigkeiten, vorwiegend durch zu ehrgeizige Mutter verursacht
-

Tab. (58): allgemeine Probleme der Eltern oder des Kindes in den Augen der Behandelnden

Zusammenfassend läßt sich hier sagen, daß das Team die Hauptprobleme darin sieht:

- zu große Überlastung der Eltern, speziell der Mutter durch zusätzliche Berufstätigkeit und mangelnde Unterstützung durch den Vater
- Überlastung des Kindes durch Therapie oder Schule.

Andererseits muß erwähnt werden, daß bei der Hälfte der Familien das Team keine größeren Schwierigkeiten sieht, vielmehr wurde ein Teil wegen seiner fast idealen Familienverhältnisse hervorgehoben.

4. Vergleich wichtiger Ergebnisse der Eltern- und Teambefragung

Die intensive Betreuung der Eltern ist, wie es in den Vorbemerkungen schon ausgeführt wurde, eine der wichtigsten Säulen der Therapie. Aus diesem Grunde ist es für uns von besonderem Interesse herauszufinden, welche Faktoren die Aussage derjenigen Eltern bewirkten, die sich unzureichend betreut fühlen, um daraus Rückschlüsse zur Verbesserung der Arbeit des behandelnden Teams zu ziehen.

Hierzu untersuchten wir die Aussagen dieser 5 Eltern genauer und verglichen sie mit den Antworten des Team bezüglich dieser Eltern.

Es handelt sich um die Eltern folgender Kinder:

Kind Nr. 11) G.S.: spast. Hemiparese; Schweregrad: 2/4

Kind Nr. 12) F.A.: spast. Diplegie; 0/3

Kind Nr. 24) Sch.R.: Ataxie; 3/4

Kind Nr. 25) H.W.: Athetose; 0/3

Kind Nr. 29) D.M.: spast. Tetraparese 0/4

Bis auf die Gruppe der psychomotorischen Retardationen sind alle Krankheitsgruppen beteiligt. 2 Kinder sind geistig behindert; alle Kinder weisen einen Schweregrad an motorischer Behinderung von mindestens 3 auf, sind also zu den körperlich schwerer behinderten Kindern der untersuchten Gesamtgruppe zu rechnen. Die Therapiedauer erstreckt sich von 2 Jahren 6 Monaten (Kind Nr. 24) bis zu 11 Jahren 8 Monaten (Kind Nr. 25). Das bedeutet, daß sich die Eltern des am längsten behandelten Kindes in der ganzen Gruppe zu den Eltern zählen, die mit der Betreuung unzufrieden sind. Bei 3 Kindern (Kind Nr. 11; 24; 29) wurden orthopädische Operationen durchgeführt, wonach die Eltern aller 3 Kinder Verbesserungen in Form von größerer Standfestigkeit oder geringerer Spitzfußstellung feststellen konnten.

Bei der Beantwortung folgender Fragen wichen die Eltern dieser 5 Kinder vom Durchschnitt aller befragten Eltern ab:

- 4 von 5 Eltern waren schockiert, als sie erfuhren, daß ihr Kind behindert sei (vergl. Tab. 7).
- 3 Eltern gaben der ärztlichen Behandlung oder der Geburtsklinik die Schuld an der Behinderung des Kindes (vergl. Tab. 9).
- Nur bei einem Elternpaar besserte sich das persönliche Verhältnis zum eigenen Kind durch die Therapie (vergl. Tab. 8).

- 4 von 5 Eltern wußten nicht die genaue Diagnose ihres Kindes und konnten auch die Behinderungsart nur ungenügend erklären (vergl. Tab. 10).
- Das einzige Elternpaar (Kind Nr. 25) aller befragten Eltern, das sich nicht fähig fühlt, die Therapie sinnvoll zu unterstützen, befindet sich in dieser Fünfergruppe (vergl. Tab. 26).
- 3 der 5 Eltern beklagten sich bei der Frage nach Verbesserungsvorschlägen, daß sie sich immer um alles selbst kümmern bzw. daß sie alle Informationen stets erfragen müßten (vergl. Tab. 41).
- 3 von 5 Eltern waren mit der Information, die sie von ärztlicher Seite aus bekamen, nicht zufrieden (vergl. Tab. 20).
- 4 von 5 Eltern fühlten sich in Bezug auf geeignete Institutionen für ihr Kind vom Team nicht genügend informiert (Tab. 22).

Trotzdem waren alle 5 Eltern der Meinung, daß sich der Aufwand für die Therapie gelohnt hat und daß der bisherige Therapieerfolg zumindest zufriedenstellend, von 2 Eltern sogar als sehr gut bezeichnet wurde.

Bei der Befragung des Teams zu diesen 5 Eltern ergaben sich folgende auffälligen Ergebnisse:

- Nur ein einziger Vater (Kind Nr. 29) kooperiert gut bei der Therapie seines Kindes (vergl. Tab. 43).
- Dasselbe Kind turmt als einziges zu Hause bei den Übungen gerne mit (vergl. Tab. 47).
- Wiederum werden die Eltern dieses Kindes als einzige vom Team als zeitlich wenig belastet beurteilt (vergl. Tab. 56).

Eine genauere Bewertung dieser Ergebnisse wird in der Diskussion erfolgen.

V. DISKUSSION

Im Gegensatz zu früher werden Kinder mit frühkindlichem Hirnschaden in der heutigen Zeit intensiven und sehr frühzeitig einsetzenden Therapieformen zur Förderung der motorischen und geistigen Entwicklung unterzogen. Die Auseinandersetzung, welches die beste Behandlungsmethode ist, ist nach den bis jetzt vorliegenden Ergebnissen nicht eindeutig zu entscheiden. Die Therapieart nach BOBATH, nach der unsere 34 Kinder über Jahre hinweg behandelt wurden, orientiert sich nach der individuellen neurophysiologischen Entwicklung eines jeden Kindes und geht von folgenden Vorstellungen aus:

- Das funktionsgestörte Gehirn hat große Schwierigkeiten, die Perzeption des Zustandes des eigenen Körpers und der Umwelt mit den Intentionen des eigenen Handelns in Einklang zu bringen.
- Dem funktionsgestörten Gehirn fällt es besonders schwer, genaue und sinnvolle Strategien zur Informationsverarbeitung zu entwickeln, da die zentrale Wahrnehmung und die Form der Handlungskoordination gestört sind. Auch die Schädigung nur einzelner zentraler Zentren bringt das gesamte Integrationssystem durcheinander.

Die Behandlungsmethoden auf neurophysiologischer Grundlage sind so konzipiert, daß gezielt sensible und sensorische Reize gegeben werden. Die motorische und kognitive Verarbeitung dieser Reize wird zunächst durch die Therapie ermöglicht und soll später vom Kind selbst übernommen werden. Es ist sicherlich einsichtig, daß für diese Hilfe zum Lernen sowohl im motorischen Bereich als auch auf allen anderen Teilgebieten der Hirnfunktion die sensible Phase der Hirnreifung, also das frühe Säuglings- und Kindesalter, besonders geeignet ist. Zu diesem frühen Zeitpunkt verfügt das Gehirn über eine ausgeprägte Plastizität (61 a) und pathologische Funktionen können noch nicht erlernt und gefestigt sein. Die

günstigsten Ergebnisse werden also erreicht, wenn mit der Behandlung in dieser intensiven Entwicklungsphase des Zentralnervensystems begonnen wird, bevor das Vollbild der Hirnschädigung sich manifestiert hat.

Hier liegt auch das Problem der Beurteilung der Therapieeffizienz und ihrer Abgrenzung von spontanen Tendenzen der Funktionsverbesserung. Ebenso wenig gelingt es, therapeutisch verhinderte Sekundärschäden auf orthopädischem oder psychosozialem Gebiet eindeutig zu fassen. Die Technik der neurologischen Untersuchung cerebralparetischer Kinder kann sich bis auf den heutigen Tag auf keine klinisch sinnvolle objektive Messung stützen, sondern stellt lediglich eine Verhaltensbeobachtung mit semiquantitativen Untersuchungsergebnissen dar. Sicherlich existieren auch Möglichkeiten, neurologische Befunde zu sichern, worunter die schon erwähnten Verfahren der Motoskopie, Motometrie und Motographie als die wertvollsten Methoden der Analyse von Bewegungsabläufen zu nennen sind. Jedoch stellen Bewegungsanalysen ein außerordentlich komplexes Gebiet dar. Jede Bewegung wird sowohl von äußeren Einflüssen durch die Umwelt als auch von inneren Einflüssen durch Emotion und Motivation modifiziert. Gerade die Testsituation und der erforderliche apparative Aufwand bei den Untersuchungen beeinflussen die Reaktionen der Kinder so entscheidend, daß die bis zum heutigen Zeitpunkt entwickelten Verfahren nur sehr ungenaue und unvollständige Ergebnisse liefern können (79).

So ist es verständlich, daß diese Methoden nur in sehr beschränktem Umfang zur Messung von Therapieeffizienz in Betracht kommen. Andererseits gibt es subjektive Methoden, um Behandlungserfolge zu dokumentieren.

Folgende Möglichkeiten kommen in Betracht:

- Es liegen zahlreiche Untersuchungen amerikanischer Autoren (83, 20, 82, 85, 118, 102, 55, 109, 105) über die Ergebnisse ("outcome") der Behandlung cerebrallyparetischer Patienten vor. Da jedoch in diesen Untersuchungsreihen die Patienten mit Behandlungsmethoden behandelt wurden, die mit der von uns durchgeführten Therapieart nicht vergleichbar sind, sind die Ergebnisse nicht auf unsere Patienten übertragbar.
- Es existieren auch Fallbeschreibungen von Autoren (62, 55, 60, 11, 8, 1), die nach der BOBATH-Methode ihre Kinder behandeln. Hier handelt es sich aber größtenteils um subjektive Beurteilungen des Entwicklungsverlaufes von einer relativ geringen Zahl cerebrallyparetischer Kinder oder gar von Einzelfällen. Sie stellen fest, daß abnorme motorische Symptome reduziert und die früher in manchen Fällen beobachtete Progressivität der Bewegungsstörung im Verlauf der ersten Lebensjahre heute in fast allen Fällen verhindert werden kann. Zusätzliche Behinderungen können in der Folge geringerer körperlicher Beeinträchtigung besser erfaßt und durch geeignete Behandlung vermindert werden (58). Jedoch wird auch hier die Schwierigkeit betont, den Grad der Wirksamkeit der Therapie zu beurteilen.
- Zusätzlich liegen Berichte von Eltern (siehe Tab. 16 und 17) und Therapeuten (61) vor, die die Erfahrung machten, daß behinderte Kinder nach Therapiepausen eine deutliche Verschlechterung auf motorischem Gebiet zeigen. Es werden vermehrte Spitzfußhaltung, Tonuserhöhung der Muskulatur, vermehrte Schwierigkeiten in der Balancehaltung u.a. festgestellt. Allerdings werden vor allem durch Therapeuten nach Therapiepausen deutliche Fortschritte im Sozialverhalten des Kindes beobachtet. Sicherlich ein Effekt, der auf dem Wegfallen der physischen und psychischen Belastung allzu intensiver Therapie beruht.

Da der dringende Wunsch nach Methoden zur Messung und Objektivierung der Effizienz der Behandlung, die für klinische Belange von Wert sind, bis heute nicht erfüllt wird, bleibt die Frage offen, wieweit der intensive Arbeits- und Geldaufwand von seiten der Therapie und die häufig übermäßige Belastung der Familie durch die Anforderung zur Beteiligung an den therapeutischen Bemühungen berechtigt sind. Vergleiche des Zustands schwerbehinderter Kinder vor 15 Jahren noch und heutzutage, besonders die Möglichkeiten der frühen und teilweise protektiven Therapie, lassen jedoch kaum einen ernsthaften Zweifel an der Wirksamkeit intensiver Förderung, die allein aus folgenden Tatsachen ersichtlich wird:

- 75% der cerebralkinetischen Kinder wiesen früher einen Intelligenzquotienten von weniger als 70 auf; heute sind es nur noch 40% (60, 57).
- Im Vergleich zu nicht intensiv behandelten Kindern ist die Persönlichkeitsentwicklung bedeutend günstiger, besonders bei Patienten, deren mentale Fähigkeiten nicht allzu schwerwiegend eingeschränkt sind.
- Nicht nur Sekundärschäden wie Skoliosen, Hüftluxationen u.a. (73), sondern auch die Notwendigkeit orthopädischer Operationen werden verringert.
- Sicherlich werden auch in der Sensibilitäts- und Perzeptionsentwicklung durch frühe und intensive Beschäftigungstherapie deutliche, aber schwer verifizierbare Fortschritte erzielt.

Die vorliegende Arbeit bemüht sich um einen Überblick über die Ergebnisse der Therapie bei 34 von uns behandelten Kindern mit frühkindlichem Hirnschaden und versucht eine Beurteilung im Wissen um deren Subjektivität. Die Ergebnisse sollen dazu dienen, das Vorgehen in der Arbeit mit den behinderten Kindern und deren Eltern in der Frühförderstelle der Universitätsklinik München zu optimieren.

Wir stellen im Rahmen unserer Forderungen an uns selbst folgende Thesen zur Beurteilung der Therapieeffizienz zur Diskussion:

- 1) Die Ausnutzung möglichst sensibler Phasen der Hirnentwicklung ermöglicht gewisse Fortschritte im motorischen, sprachlichen und sozialen Bereich.
- 2) Die emotionale Situation der Eltern bzw. der ganzen Familie, vor allem die ungestörte Eltern-Kind-Interaktion bestimmen die Gesamtentwicklung des Kindes entscheidend mit.
- 3) Die Elternmitarbeit und die Übernahme der Therapie zu Hause sind von entscheidender Bedeutung für den Erfolg der Behandlung.
- 4) Die fachliche und emotionelle Betreuung der Eltern gewährleistet ihre ständige Mitarbeit für die oft jahrelange Behandlungsdauer.
- 5) Die wirtschaftliche und soziale Ermöglichung der Therapie stellt eine wesentliche Voraussetzung für den ungestörten Verlauf der Behandlung dar.

Zu Punkt 5 unserer Diskussionspunkte muß einschränkend gesagt werden, daß die Ergebnisse unserer Untersuchung dazu keinen Beitrag leisten können, da speziell zu diesem Thema den Eltern kaum Fragen gestellt wurden.

1) Die psychomotorische Entwicklung der Kinder

Sicherlich ist eine Beurteilung des Therapieerfolgs bei der geringen Zahl von nur 34 Patienten nur sehr schwer möglich. Allerdings standen zur Zeit der Untersuchung nicht mehr Patienten, auf die die Auswahlkriterien mindestens 2 Jahre Therapiedauer und Behinderung in Form einer Cerebralparese oder eines anderen frühkindlichen Hirnschadens zutrafen, nicht in Behandlung.

Erschwerend kommen die zum Thema Therapieeffizienz schon erwähnten Vorbemerkungen hinzu. Zusätzlich muß bedacht werden, daß die Feststellung, ein Kind habe eine gewisse Fähigkeit erworben, noch nichts über deren Qualität in der Ausführung aussagt. Ein behindertes Kind, das nach einer Sehnenverlängerungsoperation im Alter von 3 Jahren endlich zu laufen beginnt, wird dies vielfach nicht mit derselben Geschicklichkeit und Unbefangenheit machen wie ein gesundes Kind, das soeben ins Laufalter kommt. Auch wird ein dreijähriges Kind mit spast. Hemiparese und multipler Dyslalie, das soeben 2-Wort-Sätze zu bilden beginnt, dies nicht mit derselben Artikulation und Verständlichkeit für Außenstehende machen wie ein jüngeres Kind, das aber im selben Sprachalter steht. Trotz allem lassen sich über die Entwicklungsfortschritte unserer Kinder bestimmte Aussagen machen, wenn die obenerwähnten Einschränkungen miteinbezogen werden.

Die DENVER-Entwicklungsskala (36) dient uns als Ausgangswert um zu erfahren, wie groß die zeitliche Differenz beim Erwerb gewisser motorischer, sprachlicher und sozialer Fähigkeiten zwischen gesunden und unseren 34 behinderten, aber intensiv nach der BOBATH-Methode behandelten Kindern ist. Auf dem motorischen Bereich wurde nur in ganz wenigen Fällen der 90%-Score eingehalten oder sogar unterschritten. Kam dies vor, wie z.B. beim Drehen von der Bauch- in die Rückenlage, beim Krabbeln oder auch beim Stehen, so handelte es sich fast immer um Kinder mit spast. Hemiparese. In allen anderen Fällen wurde obiger Ausgangswert vor allem beim Laufen und Treppensteigen deutlich, in einigen Fällen um mehrere Jahre überschritten. Erwartungsgemäß kamen die Kinder mit spast. Diplegie erst sehr spät zum Stehen. 3 der 4 Patienten mit Ataxie konnten zum Zeitpunkt der Untersuchung noch nicht stehen, jedoch lagen 3 der 4 Patienten aus derselben Diagnosegruppe beim Drehen von Bauchlage in Rücken-

lage ganz dicht an der Ausgangsmarke. Die komplizierten Fähigkeiten wie Laufen und Treppensteigen erlernten bis dahin 8 der 34 Kinder noch nicht, wobei diese 8 Patienten sich, bis auf eine Ausnahme, auf die Diagnosegruppen Athetose, Ataxie, Tetraparese und der psychomotorischen Retardation beschränken. Bemerkenswert erscheint dabei, daß alle Kinder mit Diplegie das Laufen und Treppensteigen, zwar zum Teil sehr spät, aber trotzdem erlernten. Dies ist möglicherweise der Tatsache zuzuschreiben, das bei 4 der 9 Patienten aus dieser Gruppe orthopädische Operationen durchgeführt wurden.

Die Hälfte der von uns untersuchten Kinder weisen eine der verschiedenen Formen von Sprachbehinderung auf und erhalten aus diesem Grunde Unterweisung in Form von Logopädie. Jedoch ist deutlich ersichtlich, daß so gut wie alle unserer Patienten mit dem Sprechen von ersten Worten später beginnen als 90% der Kinder aus der DENVER-Untersuchungsreihe. Auffällig ist es dann, wie der Zeitpunkt des Erwerbs der Fähigkeit, 2-Wort-Sätze zu bilden, sich nach vorne verschiebt. Über die Hälfte der Patienten (20 Kinder) sind in der Lage, 2-Wort-Sätze vor der zeitlichen Grenze des 90%-Scores zu bilden. Diese Aufholtendenz ist sicherlich weniger der logopädischen Therapie, die bei vielen Kindern erst zu einem späteren Zeitpunkt einsetzte, als den vermehrten Anstrengungen und der gezielten Zuwendung zum Kind durch die Eltern auf Grund der gesamten Therapieform zuzuschreiben. Es wäre allerdings auch ein allgemein verspätet einsetzender Beginn des Sprachentwicklungsalters bei allen Formen von frühkindlichen Hirnschädigungen in Betracht zu ziehen. Noch deutlicher zeigt sich diese Aufholtendenz bei der Fähigkeit, 3-Wort-Sätze zu bilden. Jedoch ist diese Fähigkeit nicht in der DENVER-Skala aufgeführt und wurde von uns zur besseren Verlaufsbeurteilung auf Grund von Erfahrungswerten in den psychomotorischen Entwicklungstabellen zum Zeitpunkt von dreieinhalb Jahren eingesetzt. Deshalb kann dieser Wert nur begrenzt als Vergleichsparameter herangezogen werden. Trotzdem wird aus den Tabellen ersichtlich,

daß 3-Wort-Sätze von der Mehrheit der Kinder in weniger als einem halben Jahr nach Erwerb der 2-Wort-Sätze benutzt werden konnten. Dieser geringe zeitliche Abstand spricht für eine deutlich fortschreitende Entwicklung auf dem sprachlichen Gebiet.

Auf sozialem Gebiet schneidet die Fähigkeit zur Sauberkeit zeitlich gesehen bei unseren Kindern am besten ab. JANSEN (46) stellte bei 2/3 der von ihm befragten Eltern körperbehinderter Kinder fest, daß sie schon vor dem ersten Lebensjahr mit der Sauberkeitserziehung anfangen. Unsere Ergebnisse lassen einen ähnlichen Schluß zu. Die Hälfte unserer Kinder sind im 3. Lebensjahr tagsüber sauber. Die Sauberkeit zur Nachtzeit wurde von unseren 34 Patienten immerhin von 21 Kindern innerhalb der zeitlichen Grenzen erworben, die die DENVER-Skala gesunden Kindern zuspricht. Inwieweit diese Ergebnisse ein günstiges Resultat der Therapiebemühungen darstellen oder nur auf allzufrühe Dressurerfolge der Eltern, die bei psychischen Belastungen wie Schuleintritt u.a. wieder zunichte gemacht werden, soll dahingestellt bleiben.

Selbständiges Essen und An- und Ausziehen, Fähigkeiten, die auch motorische Koordination und Geschicklichkeit erfordern, erlernen unsere Patienten deutlich später als die Vergleichsgruppe aus Denver, jedoch sind nur noch 4 Kinder nicht in der Lage, selbständig zu essen. Mehr Schwierigkeiten macht das An- und Ausziehen, das 13 Kinder noch nicht beherrschen.

Insgesamt läßt sich feststellen, daß innerhalb der 3 Gruppen Motorik, Sprache und sozialer Bereich der Erwerb der motorischen Fähigkeiten sich am längsten verzögert, im sprachlichen Bereich sich eine deutliche Tendenz zeigt,

mit zunehmendem Alter und zunehmender Behandlungsdauer zeitlich unterhalb des 90%-Scores zu bleiben und auf sozialem Gebiet vor allem die Erziehung zur Sauberkeit nur wenig der unbehinderten Vergleichsgruppe nachhinkt. Innerhalb der verschiedenen Diagnosegruppen läßt sich feststellen, daß die Kinder mit Hemiparese auf allen drei Gebieten die frühesten Fortschritte machen, vor allem auf motorischem Gebiet, und die beiden Gruppen mit den psychomotorischen Retardationen und den Tetraparesen erst sehr spät ihre Fähigkeiten entwickeln. Die Vergleichsmöglichkeiten unter den einzelnen Gruppen sind jedoch sehr begrenzt, da zahlenmäßig im Schweregrad der Behinderung und im Alter der Kinder große Unterschiede bestehen.

2) Die emotionelle Situation der Eltern und Kinder

Unsere Elterngruppe zählt sicherlich zu einer, an der möglichst optimalen Förderung ihrer Kinder besonders interessierten Elternschaft. Dies kann man allein an dem Engagement ablesen, das dazu nötig ist, sein Kind in unserer Entwicklungsneurologischen Ambulanz im Durchschnitt 5 Jahre behandeln zu lassen und größtenteils die Therapie selbst in die Hand zu nehmen. Die meisten der Eltern stammen aus der unteren Mittelschicht. Auffällig ist dabei, daß ein relativ großer Teil der Mütter (12 von 34) berufstätig ist. 20 Eltern haben zwei oder mehr Kinder, jedoch bekamen nur 9 Eltern nach dem behinderten Kind noch ein weiteres. Übereinstimmend mit Untersuchungen (71, 116, 28, 100), die sich mit den Reaktionen der Eltern auf die Bekanntgabe, daß ihr Kind behindert sei, beschäftigen, war der überwiegende Großteil unserer Eltern schockiert bei der Diagnosestellung, jedoch war diese Reaktion anscheinend bei unseren Vätern weniger ausgeprägt, da ein nicht geringer Teil das Gefühl des "das-bringen wir-schon-in-Ordnung" hatte. Zur Bewältigung dieses Anfangsschocks war für viele Eltern sicherlich die Durchführung einer intensiven Therapie, die die Eltern miteinschließt und ganz wesentlich daran beteiligt, behilflich (100). Dies zeigt uns auch die Tatsache, daß fast die Hälfte der Eltern erklärte, mit Hilfe der Therapie und der Information, die dabei erteilt wurde, sei die emotionale Beziehung zu ihrem Kind besser geworden. Untersuchungen zeigen, wie schwierig es für Eltern sein kann, eine einigermaßen normale Beziehung zu ihrem behinderten Kind aufzubauen (78, 63, 71, 116, 91). Auch die sonst häufig erwähnten Schuldgefühle (71, 100, 91) von Eltern behinderter Kinder spielen bei unseren Eltern eine sehr kleine Rolle. Nur 6 Eltern sehen irgendeine Schuld an sich, wobei davon eine Mutter ihrem Mann, der Alkoholiker ist, die Schuld gibt. Hier wird die positive Auswirkung genauer Information deut-

lich, wie sie sich auch im exakten Wissen unserer Eltern über die wahrscheinlichen Gründe für die Behinderung spiegelt. Allerdings zeigte sich bei der Frage nach der genauen Diagnose des Kindes und deren Erklärung, daß 7 Eltern die Art der Behinderung nicht wußten und auch nicht richtig erklären konnten. Dies wird aus der Tatsache erklärlich, daß bei einigen Kindern zu Beginn der Behandlung eine genaue Diagnosestellung auf Grund der variierenden Ausprägung der Symptome in diesem frühen Alter noch nicht möglich war. Wird dann im weiteren Verlauf der Behandlung die Diagnose genau gestellt, so wird anscheinend vergessen, die Eltern neu zu informieren. Ein besonders deutliches Beispiel dafür ist das am längsten behandelte Kind der untersuchten Gruppe (Kind Nr. 25), dessen Mutter nach über 11 Jahren Therapie nur wußte, daß ihr Kind ein "Spastiker" sei. Diese frühen Versäumnisse in der Elterninformation werden in einigen Fällen anscheinend nicht mehr nachgeholt.

Eine gute Eltern-Kind-Beziehung bei unseren Patienten kann nur auf der Basis der Realisierung und Akzeptierung der Behinderung des Kindes durch die Eltern entstehen. Dazu ist das nötige Wissen über Art und Ausmaß der Behinderung erforderlich. Dieses Wissen um die Krankheit des Kindes kann am besten Fehlentwicklungen in der Erziehung, wie Über- oder Unterforderung, inadäquate Erziehungsmethoden, Überbehütung u.a. vermeiden helfen. Bei der Befragung unserer Eltern zu einigen Fähigkeiten und Eigenschaften ihrer Kinder konnten wir feststellen, daß sie die Schwere der motorischen Behinderung größtenteils realistisch einschätzen, nur einige wenige Eltern beurteilen sie zu schwerwiegend. Jedoch bei der Beurteilung der Intelligenzleistung stellten wir fest, daß 9 Eltern ihre Kinder auf diesem Gebiet weit überschätzen. Dies Ergebnis steht auch in Übereinklang mit einer anderen Untersuchung an Eltern behinderter Kinder, die die intellektuelle Leistung vor allem bei den Kindern

überbewerten, deren IQ-Spektrum zwischen 60 und 80 liegt (108). Da unsere Eltern schon einige Jahre in die Behandlung mit ihren Kindern kommen und ihnen dort Aufklärung über die Begabung ihrer Kinder erteilt wird, überrascht dieses Ergebnis. Aber auch das Team weiß von einer fast gleichgroßen Zahl von Eltern zu berichten, bei denen eine deutliche Fehleinschätzung der Möglichkeiten der geistigen Leistung ihrer Kinder vorliegt. Dies zeigt die Wichtigkeit der Durchführung von psychologischen Tests bei jedem Kind sowohl im Vorschulalter als auch der Bestimmung der funktionellen Reife und Entwicklung im Kleinkindalter, um mit den Eltern das Ergebnis ausführlich besprechen zu können. Das obige Umfrageergebnis läßt den Schluß zu, daß dieses Vorgehen von seiten des Teams noch zu wenig intensiv durchgeführt wird. Der Grund dafür mag in der Scheu zu suchen sein, Eltern mit der Wahrheit vor den Kopf zu stoßen, jedoch sollte dieser Aufklärungsprozeß nicht unvermittelt und unvorbereitet geschehen, sondern in einer längeren Phase des Erkennens und Gewöhnens erfolgen.

Die Beziehung der Kinder anderen Erwachsenen oder Gleichaltrigen gegenüber wird von unseren Eltern als nicht unproblematisch erkannt. Häufig werden Schüchternheit und Aggression von seiten der Kinder bemerkt. Eine Mutter beklagte sich sogar, daß sich ihr Kind vor fremden Leuten versteckt. Dazu paßt auch das Ergebnis unserer Befragung, daß 1/3 der von uns untersuchten Kinder keinerlei Freunde besitzt. Einige Eltern erzählten uns auch, daß ihre Kinder nirgends mitspielen können, weil sie sich noch zu ungeschickt anstellen oder weil es andere Eltern verhindern. Hier zeigt sich deutlich, wie schwierig es für behinderte Kinder ist, altersentsprechende Sozialkontakte mit Gleichaltrigen aufzubauen oder sogar dauerhaft zu gestalten. Die fehlenden Freunde und der damit verbundene Erfahrungsmangel in der Auseinandersetzung mit anderen kann nur zu unvollständig entwickelten sozialen Verhaltensweisen führen,

die erneut Kontakte erschweren. Als regulierender Faktor treten hierbei Geschwister auf. Immerhin haben fast 2/3 unserer jungen Patienten Geschwister. Jedoch zeigen sich auch hier vermehrte Schwierigkeiten im gegenseitigen Verhältnis. Eltern und Teammitglieder stellen in einigen Fällen eine übermäßig ausgeprägte Rivalität unter den Geschwistern fest. JANSSEN (46) stellt bei Geschwistern behinderter Kinder ein spezifisch ambivalentes Verhältnis fest, das einerseits von Hilfe und Fürsorge, andererseits von Aggressionen wegen der dauernden Rücksichtnahme und der häufig zu beobachtenden elterlichen Bevorzugung geprägt ist. Wir selbst machten erst in den letzten zwei Jahren die Erfahrung, nachdem die Arbeit mit den Eltern außerordentlich intensiviert wurde, daß in fast allen Familien die Geschwister der behinderten Kinder leichte bis schwere Verhaltensstörungen aufwiesen. Der Grund dafür mag in der Nichtbewältigung der Rolle des Nebenkindes neben der Einheit Mutter-behindertes Kind liegen.

Hier ist es Aufgabe des Teams, vermehrt diese Problematik zu beachten, den Eltern bezüglich ihres Verhaltens Alternativvorschläge zu machen und in schwierigeren Fällen Eltern, Kind und Geschwister einer psychologischen Beratung oder Verhaltenstherapie zuzuführen. Daß dies bei unseren Kindern bis jetzt noch nicht in ausreichendem Maße erfolgt ist, wird nicht nur durch die Angaben der Eltern, sondern aus der Tatsache, daß nur drei Kinder wegen Erziehungsschwierigkeiten und Problemen in der Familie einer psychologischen Beratung zugeführt wurden, deutlich.

Die Befragung der Eltern zur emotionellen Grundstimmung ihrer Kinder ergab, daß fast bei der Hälfte Launenhaftigkeit, Jähzorn, Eigensinn, Tyrannei, Neid und Depressivität angegeben wurde. Sicherlich werden diese Stimmungen teilweise von negativen Erfahrungen im Alltag, dem Gefühl der Minderwertigkeit durch die Bewußterwerden der Behinderung und

anderen derartigen Faktoren bewirkt, daß aber auch die Einstellung der Eltern zum Kind und seiner Behinderung einen wesentlichen Einfluß darauf hat, ist nicht von der Hand zu weisen. Bei der Befragung des Teams zur emotionalen Grundstimmung der Mütter ergab sich, daß 6 Mütter deutlich depressiv, 4 Mütter nervös und gehetzt und 1 Mutter über-ehrgeizig beurteilt werden. Die Betrachtung der Kinder dieser Eltern bezüglich ihrer emotionalen Grundstimmung ergibt, daß bei ihnen vermehrt Launenhaftigkeit, Depression und Eigensinn zu beobachten sind. Dies soll nur zeigen, daß das Kind nur dann die Voraussetzung zur Akzeptierung seiner Behinderung erhält, wenn zuerst die Eltern mit der Behinderung emotional fertig geworden sind.

Die Analyse der emotionalen Situation der Kinder und Eltern, die bei uns seit mehreren Jahren in die Behandlung gehen, zeigt, daß auch bei unseren Patienten und deren Familien noch überaus große Schwierigkeiten in der Überwindung und Verarbeitung der Situation vorhanden sind. Hier müssen vom behandelnden Team noch weitere Möglichkeiten in Betracht gezogen werden, um den Eltern und Kindern hier Hilfen geben zu können. Eine häufigere und früher indizierte Beratung oder Behandlung beim Psychologen unter Einbeziehung der ganzen Familie bietet sich hier an. Zusätzlich ist ein präventives Elterntaining (77) in Betracht zu ziehen, das den Eltern den Umgang mit ihrem Kind bewußt machen und verändern hilft. Mit Hilfe des Einsatzes von Videokameras werden hierbei Szenen der Mutter-Kind-Interaktion nachgespielt und nachträglich bei erneuter Betrachtung die Verhaltensweisen analysiert und durch Einübung verbesserter Verhaltensmuster modifiziert. Mit dieser Methode können sicherlich entscheidende Fortschritte zugunsten der Erziehungssituation behinderter Kinder erreicht werden, vor allem, wenn die Maßnahmen schon vor dem Entstehen größerer Schwierigkeiten zum Einsatz kommen.

3) Die Mitarbeit der Eltern und des Kindes bei der Therapie

Die Mitarbeit der Eltern bei der Therapieform nach BOBATH, wie sie von den Autoren immer wieder betont wird (47, 50, 72, 76), stellt eine der wichtigsten Voraussetzungen für den Erfolg der Therapie dar. Unsere Eltern unterziehen sich seit Jahren den Mühen und Belastungen, die das Kind und dessen Therapie erfordern. Mutlosigkeit beim Ausbleiben früher Behandlungsfortschritte, Rückfälle in der Entwicklung auf motorischem oder sprachlichem Gebiet, auftauchende Zweifel an dem Sinn der Maßnahmen und vieles mehr belasten immer wieder aufs Neue die elterliche Geduld.

Grundbedingung für die richtige und konsequente Mitarbeit der Eltern ist jedoch die genaue Information über die Prinzipien der Therapie und die Übertragung der Kenntnisse in die praktische Anwendung. Fast alle unsere Eltern betrachten sich als gute Co-Therapeuten und loben auch die Anleitung der Therapeuten für die Durchführung der Therapie zu Hause. Daß die eigene Einschätzung der Eltern in der Qualität der Mitarbeit bei der Behandlung auf einer gewissen Überschätzung beruht, zeigt die wesentlich kritischere Beurteilung der Qualität der elterlichen Co-Therapie durch das Team. Auch die Eigeninitiative der Eltern zur Förderung ihres Kindes wird nicht uneingeschränkt für gut befunden. Aber nicht nur die Technik der richtigen Handhabung ("handling") ist wichtig für den Therapieerfolg, sondern auch die Atmosphäre, in der die Behandlung stattfindet. Es erfordert großes psychologisches Einfühlungsvermögen und ein Vorgehen, das den Bedürfnissen des Kindes individuell angepaßt sein muß, um eine angenehme Behandlungssituation zu schaffen, in der das Kind zur Mitarbeit angeregt wird. Hektik, Angst vor Strafe und Lustlosigkeit beeinträchtigen das Lernvermögen und mindern die Effizienz der durchgeführten Übungen. Um diese hohen Ansprüche erfüllen zu können,

muß sehr viel Zeit investiert werden, die vielen unserer Mütter nicht zur Verfügung steht. Um wenigstens einen Teil der zeitlichen Belastung genauer erfassen zu können, fragten wir die Eltern nach dem Zeitaufwand, der allein für die Durchführung der Therapie erforderlich ist. Die Angaben schwankten je nach Schwere der Behinderung, nach Entfernung vom Behandlungsort und nach dem persönlichen Engagement der Eltern zwischen 4 und 22 Stunden pro Woche. Die Hausfrauen und halbtags Berufstätigen unter den Müttern wenden ungefähr gleichviel Zeit auf, während die ganztags berufstätigen Mütter erwartungsgemäß für die Behandlung und vor allem für die Übungen zu Hause weniger als die Hälfte der Zeit aufbringen können als die Mütter aus den beiden anderen Gruppen. Dies kann für die Kinder dieser Mütter eine deutliche Beeinträchtigung ihrer Entwicklungsmöglichkeiten darstellen. Auf einen diesbezüglichen Vergleich muß leider verzichtet werden, da die geringe Zahl der betroffenen Kinder, die verschiedenen Behinderungsarten und ihr Schweregrad keine aussagekräftige Untersuchung zulassen. Hier ist auch eine gewisse negative Nebenwirkung der BOBATH-Therapie zu verzeichnen: die Überlastung der Eltern, speziell der Mutter und die damit verbundenen Folgen.

In letzter Zeit lernte das Team, daß klare Anweisungen an die Eltern notwendig sind und ihnen nur soviel an Therapie übertragen werden darf, wie sie davon zeitlich und inhaltlich bewältigen können. Nur so kann die Angst der Eltern zu versagen, gering gehalten werden und eine angenehme Therapie-situation für die Eltern und das betroffene Kind geschaffen werden, in der ein Lernen noch stattfinden kann.

Das Ergebnis zeigt, daß ein Großteil der von uns befragten Mütter sich in einer Situation befindet, hervorgerufen durch teilweise eigene Berufstätigkeit, mangelnde Unterstützung vom Ehemann, alleinige Führung des übrigen Haushaltes und anderes, daß es in vielen Fällen anscheinend unmöglich ist,

eine angenehme und ruhige Übungsatmosphäre entstehen zu lassen. Dies bestätigt auch das Ergebnis der Frage nach der Mitarbeit des Kindes zu Hause: nur 7 von 34 Kindern turnen zu Hause gerne mit.

Die freiwillige Mitarbeit der Kinder stellt jedoch nicht nur für die Eltern zu Hause, sondern auch für die Therapeutinnen bei den wöchentlichen Therapiestunden in der Ambulanz ein großes Problem dar, denn nach Angaben des Teams fühlen sich nur weniger als die Hälfte der Kinder während der hier durchgeführten Therapie uneingeschränkt wohl. Um hier eine unbedingt erforderliche Verbesserung der Situation herbeizuführen, ist eine intensivere Aus- und Weiterbildung der Teammitglieder auf dem Gebiet der Kinderpsychologie von Nöten. Die Fähigkeit der Therapeuten, sich einfühlsam in die Situation des Kindes während der Behandlung zu versetzen und durch Belobigung, Betonung der Entwicklungsfortschritte, Aufmunterung und Anspornung das bewußte Erleben des immer größer werdenden Spielraums an motorischer und geistiger Freiheit zu ermöglichen und damit das Kind zur Mitarbeit zu motivieren, muß intensiv geschult werden. Auch den Eltern können dann auf Grund vermehrter Kenntnisse der Therapeuten mehr Möglichkeiten zur Motivation des Kindes vermittelt werden. Eine zusätzliche Hilfe bietet sich außerdem in Hinsicht des Ergebnisses der Teambefragung bezüglich der Mitarbeit der Väter an: nur bei 7 Vätern wird die Mitarbeit als gut empfunden.

Sicherlich ist in fast allen Fällen der Vater der Familien-erhalter und Hauptverdienende, jedoch läßt er seine Frau anscheinend bei der Behandlung des Kindes zum großen Teil allein. Er lernt nicht, das Kind sinnvoll zu fördern, wird zunehmend inkompetenter und wird dementsprechend versuchen, sich der Verantwortung in der Therapie weiter zu entziehen.

Hier ist es Aufgabe des Teams, bewußter und intensiver dahingehend zu arbeiten, daß der Vater zum gleichen Teil

wie die Mutter die Mitverantwortung für die Förderung seines Kindes übernimmt und selbständig und regelmäßig dessen Behandlung zu Hause durchführt. Damit wäre eine Entlastung der Mutter gegeben und dadurch wiederum ein größerer Therapieerfolg gewährleistet. Diese Verbesserung der gesamten Behandlungssituation ist sicherlich wesentlich vom Einfluß und der Überzeugungs- und Durchsetzungskraft der Teammitglieder und hier besonders von der Autorität des Arztes abhängig.

Die jetzige Erfahrung des Behandlungsteams zeigt ganz deutlich, daß die Kooperation der Väter durch intensivere Kontaktsuche unsererseits wesentlich verbessert werden kann. Dies erfordert jedoch außerordentlichen Einsatz von Arzt, Psychologe, Sozialarbeiter etc., verbunden mit einem großen Zeitaufwand, der erforderlich ist, um bestehende Schranken und Hemmungen zu überwinden.

Jedoch ist nicht nur die bereitwillige Mitarbeit des Kindes, sondern auch die der Eltern von entscheidender Bedeutung. Die Auffassung, die Eltern werden durch die sich einstellenden Entwicklungsfortschritte ihres Kindes ausreichend motiviert, die Belastung der Therapie auf sich zu nehmen, ist nur zum Teil richtig. Sicherlich stellt für die Eltern der Beginn des Laufens einen der wichtigsten und eindrucksvollsten kindlichen Fortschritte in der Entwicklung dar (63, 75). Im Gegensatz dazu stellen ebenso bedeutsame Fortschritte auf geistigem Gebiet bei weitem nicht diese Schlüsselposition ein. Auch bei den von uns befragten Eltern konnte dieses Phänomen festgestellt werden. Kann das Kind erst einmal laufen, so sind die Eltern zu vermehrten Anstrengungen in der Behandlung bereit. Läßt der Erwerb eben dieser motorischen Fähigkeit lange auf sich warten, so entmutigt dies die Eltern und läßt sie am Erfolg der Therapie zweifeln. Dies geht nicht nur aus der Beantwortung der Fragen nach

besonders beeindruckenden Entwicklungsfortschritten und nach den Erwartungen von der Behandlung hervor, sondern auch aus der Tatsache, daß bei den einzigen 3 Eltern, die den Therapieerfolg als ungenügend bewerteten, keines der Kinder in der Lage ist, selbständig zu gehen.

Die Bedeutung der Therapie für die motorische Förderung ihrer Kinder zeigt sich für den Großteil unserer Eltern, wenn die Behandlung auf Grund bestimmter Gründe unterbrochen werden mußte. Über die Hälfte der Eltern, die bei ihren Kindern Entwicklungsrückschritte in Form von größerer Steifheit oder allgemeiner psychomotorischer Verschlechterung feststellten, gaben dafür Gründe an, bei denen die Therapie eine gewisse Zeit ausfiel. Dazu paßt auch das Ergebnis, daß 11 Eltern besondere Entwicklungsfortschritte ihrer Kinder auf häufiger durchgeführte Therapie zurückführten. Selbstverständlich ist aus diesen Ergebnissen kein objektiver Beweis für die Wirksamkeit der Behandlungsmethode zu ziehen, aber zumindest für die Eltern der behinderten Kinder stellen diese Erfahrungen einen Beweis dar und bestärken sie in der Hoffnung, daß ihren Kindern geholfen werden kann.

Auf die Bedeutung der Motivierung der Eltern zur Mitarbeit bei der Behandlung von seiten des Teams aus wird im nächsten Abschnitt der Diskussion näher eingegangen.

4) Die Betreuung der Eltern

Die Mitglieder des Behandlungsteams in der Entwicklungsneurologischen Ambulanz haben sich zur Aufgabe gestellt, durch ihre Arbeitsweise, durch Art und Qualität der erteilten Aufklärung und Information, aber auch durch persönliche Zuwendung, aufmerksames Hinhören, Ausräumen von Mißverständnissen und vor allem durch praktische Hilfe den Eltern das Gefühl zu vermitteln, daß hier Fachleute arbeiten, die ihnen bei der Bewältigung ihrer Schwierigkeiten tatkräftig zur Seite stehen. Von verschiedenen Autoren (10; 100, 91, 25, 15) werden obengenannte Faktoren immer wieder in Bezug auf die Arbeit mit Eltern behinderter Kinder genannt.

Bei unserer Elternbefragung stellte sich heraus, daß diese Aufgabe in einigen Fällen noch nicht überzeugend gelöst werden konnte:

Es werden nicht nur spontaner zu erfolgende Information und Hilfe, größere Aufnahmebereitschaft für die Probleme der Eltern, sondern auch genauere ärztliche Kontrolle der Arbeitsweise der Therapeuten, intensivere Betreuung nach orthopädischen Operationen und sogar größere Pünktlichkeit bei Behandlungsbeginn gefordert. Die Enttäuschung dieser elterlichen Erwartungen, die teilweise mit geringen Anstrengungen erfüllt werden könnten, beeinträchtigen das Vertrauen der Eltern in das Team und damit ihre kontinuierliche Mitarbeit bei der Behandlung wesentlich. Zwar ergab die Befragung, daß die Eltern die hilfreichsten Informationen in Bezug auf die Erziehung ihres Kindes, die Behinderung und ihre Behandlungsmöglichkeiten, geeignete Hilfsmittel u.a. vom Team erhielten, jedoch ließ sich ein deutliches Informationsdefizit bezüglich geeigneter Unterbringungsmöglichkeiten ihrer Kinder in Kindergärten, Vorschulen oder Schulen feststellen. Eine nicht zu unterschätzende Zahl an Eltern stellte hier Mängel fest; eine Mutter aus dieser Gruppe war zum Zeitpunkt der Befragung gerade in großen Nöten, da sie für ihr Kind immer noch nicht einen geeigneten Platz in

einem Kindergarten gefunden hatte. Der Grund dafür liegt sicherlich einerseits am zu geringen Angebot an Plätzen zur Unterbringung behinderter Kinder als auch am ungenügenden Wissen der Teammitglieder über die bestehenden Möglichkeiten in den verschiedenen Wohngebieten der Eltern, die zu einem nicht geringen Teil aus einem sehr großen Umkreis zur Behandlung in die Ambulanz anfahren. Hier muß eine mangelnde Zusammenarbeit unter den Institutionen, die für die Belange behinderter Kinder eingerichtet sind, festgestellt werden. Hierzu muß allerdings bemerkt werden, daß es zum Zeitpunkt der Untersuchung noch keinen Sozialarbeiter in der Entwicklungsneurologischen Ambulanz gab. Nach unserer jetzigen Erfahrung wird diese Informationslücke nach Einführung einer Sozialarbeiterstelle fast völlig gefüllt, da ihr die größte Rolle in Bezug auf Information hinsichtlich Sozialrecht, Institutionen und allgemeiner Hilfe zuteil wird.

Fünf Eltern bekunden außerdem ein eingeschränktes Vertrauen zum Teamarzt. Auch die Information von ärztlicher Seite aus wird von einigen Eltern kritisch gesehen. Hierbei spielt sicherlich der enorme Zeitmangel des Teamarztes, der zusätzlich eine ganze Krankenstation zu leiten hat, eine entscheidende Rolle. Auch die in den Augen der Eltern zu seltenen ärztlichen Kontrolluntersuchungen fallen in dieses Gebiet. Die Erwartungen der Eltern bezüglich dieser Untersuchungen erstrecken sich jedoch nicht nur auf eine Bestätigung von seiten des Arztes über die Entwicklungsfortschritte ihres Kindes, sondern auch auf eine Belobigung und Anerkennung der elterlichen Bemühungen. Hier muß auf die psychologische Seite dieser Forderung intensiver eingegangen werden, auch wenn aus rein medizinischer Sicht keine Veranlassung zu häufigeren Kontrollen gegeben ist. Eine Mutter drückte dies so aus: "Es sollte nicht immer nur mein Kind motiviert werden, sondern auch die Mutter und die Eltern sollten ermutigt werden in ihrer Arbeit."

Auf die direkte Frage an die Eltern, ob sie sich vom behan-

delnden Team betreut fühlen, verneinten fünf Eltern dies. Die genauere Analyse der Angaben dieser Eltern und des Teams zeigen, daß sicherlich aus rein medizinischer Sicht alles für die Kinder dieser Eltern getan wurde. An 3 Kindern wurden orthopädische Operationen durchgeführt, die krankengymnastische und beschäftigungstherapeutische Behandlung wurde bei ihnen mindestens genauso intensiv durchgeführt wie bei den restlichen Kindern, ein Kind wird sogar schon über 11 Jahre in dieser Ambulanz behandelt, aber trotzdem fühlen sich die Eltern dieser Kinder schlecht betreut. Hier läßt sich nun feststellen, daß die Information und die helfenden Ratschläge von seiten des Teams für diese Eltern nicht ausreichend waren, denn die Mehrzahl dieser Eltern wußte nicht einmal die genaue Diagnose ihrer Kinder, auch das einzige Elternpaar, das seiner Meinung nach die Therapie zu Hause nicht sinnvoll nachvollziehen kann, befindet sich in dieser Gruppe. Selber beklagt die Mehrzahl dieser Eltern, daß sie alles von sich aus erfragen muß, daß sie sich um alles selbst kümmern muß und daß sie mit der Information, die sie vom Arzt erhalten hat, nicht zufrieden ist. Weiterhin waren diese Eltern in Bezug auf eine zusätzliche Unterbringungsmöglichkeit ihrer Kinder in einem geeigneten Kindergarten oder in einer Schule ungenügend informiert. Trotzdem waren alle diese 5 Eltern der Meinung, der Therapieaufwand habe sich gelohnt und der Erfolg der Behandlung sei mindestens zufriedenstellend. Dies bedeutet für uns, daß in diesen Fällen zwar die Förderung der Kinder mindestens genauso intensiv wie bei der restlichen Gruppe durchgeführt wurde, aber die Betreuung der Eltern zu wünschen übrig ließ. Ob sich Eltern betreut fühlen, ist unserer Meinung nach direkt abhängig von der Art und dem Umfang der erteilten Information. Zusätzlich spielt es eine große Rolle, ob die Information unaufgefordert, also aktiv vom Team ausgehend, erfolgt.

Auffällig an dieser Elterngruppe ist weiterhin, daß die Väter in ihrer Mitarbeit besonders häufig schlecht beurteilt werden, daß die Kinder besonders ungern zu Hause mitturnen und die Eltern öfter als die restlichen Eltern vom Team als überlastet angesehen werden. Die Aufgabe des Teams besteht hierin, bei einer Anhäufung mehrerer derartiger Schwierigkeiten, die sicherlich zum Teil auch ein Zeichen mangelnder Betreuung darstellen, von sich aus die Initiative zu ergreifen und Schritte zu einer besseren Kommunikation zwischen Eltern und Team einzuleiten. In einigen Fällen würde vielleicht schon der Wechsel eines Therapeuten oder ein ausführliches und intensives Gespräch mit den Eltern genügen, um eingefahrene Bahnen zu ändern.

Warum das Team gerade bei dieser Elterngruppe anscheinend weniger Engagement und Entgegenkommen gezeigt hat, kann aus vorliegenden Ergebnissen nicht erarbeitet werden, jedoch soll der Fall einer Mutter und ihres Kindes aus eben jener Gruppe der sich schlecht betreut fühlenden Eltern geschildert werden, um zu zeigen, vor welchen Problemen Mutter, Kind und auf der anderen Seite das Team im Alltag stehen:

Die Mutter des am längsten betreuten Kindes (Kind Nr. 25) zeigte sich bei der Befragung am schlechtesten informiert, sowohl in Beziehung auf die Art der Behinderung als auch die durchzuführende Behandlung zu Hause. Das damals 13-jährige Kind mit schwerer Athetose und deutlich ausgeprägter Dysarthrie besucht auf Grund seiner sehr guten intellektuellen Fähigkeiten die Realschule. Zwischen Mutter und Sohn besteht ein ausgeprägtes symbiotisches Verhältnis, das das Streben des Kindes nach eigener Identität und Selbstverwirklichung verhindert. Geprägt von schlechten Erfahrungen, ihr Kind wurde zuerst von einer normalen Schule auf Grund seiner Behinderung abgewiesen und wies daraufhin eine deutliche motorische Verschlechterung auf, oder die Eltern der Mit-

schüler beschwerten sich beim Schuldirektor über den Lärm der elektrischen Schreibmaschine, auf die ihr Kind angewiesen ist, entwickelte die Mutter einen ausgeprägten Ehrgeiz, um den anderen Leuten zu beweisen, daß ihr Sohn in der Lage ist, mindestens dieselben Leistungen zu bringen wie ein normales Kind. Die Folge davon ist, daß ihr Kind den eigenen und den schulischen Anforderungen nicht mehr gewachsen ist und somit der erfolgreiche Schulbesuch in Frage gestellt ist. Um den Charakter der Mutter besser verstehen zu können, sollen noch einige ihrer Antworten auf unsere Fragen erwähnt werden. Den beeindruckendsten Erfolg der Therapie sieht sie darin, daß der Ehrgeiz ihres Kindes geweckt wurde; ihre Erwartungen von der Therapie sind die Eingliederung ihres Kindes in die Gesellschaft und vor allem die Anerkennung seiner Leistung. Ihre Hauptprobleme stellen die Gafferei der anderen Leute und die Behördenrennerei dar. Ihren Sohn schildert die Mutter selbst als häufig deprimiert wie auch das Team die emotionelle Grundstimmung der Mutter als depressiv beurteilt.

Das Team versicherte, daß gerade auf diese Mutter sehr viel Zeit und Mühe in jeder Hinsicht verwandt wurde. Arzt und Sozialarbeiterin hatten sogar die Schulklasse des Kindes besucht und mit den Mitschülern die Schwierigkeiten eingehend erörtert. Hier wäre eine psychologische Behandlung von Mutter und Kind unbedingt erforderlich, die allerdings von der Mutter als nicht nötig erachtet abgelehnt wurde. Nur zur Durchführung eines Intelligenztestes ging sie mit ihrem Sohn zu einem Psychologen.

In welcher Form hier speziell eine Verbesserung der Situation geschaffen werden kann, soll hier nicht besprochen werden, aber es soll gezeigt werden, welche Anforderungen gerade auf psychologischem Gebiet an alle Mitglieder des Teams in ihrer Arbeit gestellt werden, die natürlich auch erfüllt werden sollten.

5. Nachtrag

Zum besseren Verständnis der Untersuchungsergebnisse soll hier noch auf die besondere Situation der Entwicklungsneurologischen Ambulanz der Universitätsklinik München während des Zeitraums eingegangen werden, in dem die von uns befragten Eltern jahrelang die Behandlung ihrer Kinder miterlebten.

Die ganze Abteilung befand sich seit ihrer Gründung im Jahre 1966 in einer ständigen Phase des Aufbaues. Bis zum Frühjahr 1976 fand die Behandlung unter außerordentlich beengten räumlichen Bedingungen im Untergeschoß der Klinik statt.

Ein Raum, in dem ungestört mit den Eltern über Probleme gesprochen werden konnte, existierte nicht.

Ganz am Anfang fand nur krankengymnastische Behandlung statt.

Erst in späteren Jahren konnte den Kindern die Möglichkeit einer zusätzlichen beschäftigungstherapeutischen und logopädischen Therapie geboten werden. Seit 1972 steht auch Reittherapie auf dem Behandlungsangebot.

Die leitende Teamärztin verfügte zu Beginn mehr über theoretisches als über praktisches Wissen in Bezug auf die BOBATH-Therapie und konnte sich erst im Verlauf des Bestehens der Ambulanz das fehlende Wissen und die erforderliche Erfahrung aneignen. Dabei gewann sie die Erkenntnis, daß zur Erfüllung ihrer Aufgabe nicht nur ein profundes neurologisches Wissen, sondern auch große Erfahrung auf orthopädischem, pädagogischem und psychologischem Gebiet erforderlich sind.

Zum heutigen Zeitpunkt befindet sich die Ambulanz in einem eigenen, von der Hauptklinik abgesonderten Gebäude mit ausreichendem Platzangebot. Jeder Therapeutin steht ein eigenes Behandlungszimmer zur Verfügung, außerdem gibt es einen großen Turnsaal, in dem Gruppentherapiestunden oder auch

Elternabende abgehalten werden können. Das Behandlungsteam wurde personell vergrößert und besteht jetzt aus 2 Ärzten, von denen einer zusätzlich Psychologe ist, außerdem verfügt es über 1 eigene Psychologin, einen Behindertenpädagogen und einen Sozialpädagogen.

Weiterhin werden im Zuge neuerer Erkenntnisse nicht nur Elternabende, die der Information und dem gegenseitigen Kennenlernen der Eltern dienen sollen, sondern es wird regelmäßig ein verhaltensbezogenes Elterntaining mit Aufzeichnungsmöglichkeit durch Videokamera durchgeführt.

Die Arbeitsweise innerhalb des Teams wurde insofern verbessert, als regelmäßige Besprechungen mit allen Mitgliedern stattfinden, in denen die Notwendigkeiten und Erfordernisse der Behandlung eines einzelnen Kindes erörtert werden und anschließend ein genauer Therapieplan aufgestellt wird.

Diese Neuerungen und Erfahrungen, die in der Entwicklungsneurologischen Ambulanz in letzter Zeit hinzugekommen sind, lassen für Kinder und Eltern noch größere Erfolge in der Therapie von frühkindlichen Hirnschäden erhoffen, um damit die Voraussetzungen für eine spätere Rehabilitation zu schaffen. Sollte diese Arbeit dazu einen kleinen Beitrag leisten, so ist ihre Aufgabe mehr als erfüllt.

VI. ZUSAMMENFASSUNG

Zur Frage der Effizienz einer intensiven Behandlung cerebroparetischer Kinder wurden die Verlaufsblätter von 34 Kindern studiert, die wegen einer Cerebralparese seit mindestens zwei Jahren und zum Zeitpunkt der Untersuchung noch in ambulanter Betreuung der Entwicklungsneurologischen Ambulanz der Universitätskinderklinik stehen. Zusätzlich zu den Therapieblättern wurden ausführliche Interviews mit den Eltern der behandelten Kinder und dem behandelnden Team durchgeführt. Es wird eine kurze Übersicht über die Formen und Entstehungsweise der Cerebralparesen, über verschiedenartige Behandlungsmethoden und die spezielle Therapieauffassung der BOBATH-Behandlung gegeben. Weiterhin wird die Schwierigkeit der objektiven Effizienzmessung besprochen.

Die Auswertung der Ergebnisse ergibt folgendes:

- 1) Alle 34 Kinder weisen geringe bis deutliche zeitliche Verzögerungen in der Entwicklung ihrer Fähigkeiten in allen Bereichen im Vergleich zu den gesunden Kindern der DENVER-Untersuchungsreihe auf. Jedoch konnte vor allem im sprachlichen Bereich eine Aufholtendenz festgestellt werden. Kinder mit Hemiplegie besitzen erwartungsgemäß den geringsten zeitlichen Rückstand, während Patienten mit Tetraparesen und psychomotorischer Retardierung erst sehr spät ihre Fähigkeiten entwickeln. Eine genauere Vergleichsmöglichkeit bestand auf Grund der geringen Patientenzahl nur in sehr begrenztem Umfang.
- 2) Die Eltern-Kindbeziehung konnte nach Angaben der Eltern auf Grund der Therapie wesentlich gebessert werden. Jedoch besteht in Bezug der Beurteilung der Fähigkeiten der Kinder noch eine deutliche Überschätzung der geistigen Möglichkeiten auf seiten der Eltern, die zu falschen Erwartungen und somit zu Überforderung der Kinder führen

kann. Die Überwindung und Akzeptierung der Tatsache, ein behindertes Kind zu haben, stellt noch für viele unserer befragten Eltern ein Problem dar, das sie nicht allein zu lösen in der Lage sind. Hier müssen vermehrt die Möglichkeiten der psychologischen Beratung und des verhaltensbezogenen Elterntrainings einbezogen werden.

- 3) Die Mitarbeit der Mütter bei der Behandlung ihrer Kinder stellt sich größtenteils sehr engagiert dar, bringt jedoch für sie eine vermehrte Belastung mit sich, der sie teilweise nicht gewachsen sind. Eine stärkere Miteinbeziehung der Väter ist hier unbedingt nötig, da sie sich bis jetzt, von wenigen Ausnahmen abgesehen, nur sehr wenig um die Förderung ihrer Kinder praktisch kümmern.

Die freiwillige Mitarbeit der Kinder während der Therapiestunden und vor allem bei den Übungen zu Hause läßt häufig noch zu wünschen übrig. Eine intensivere kinderpsychologische Ausbildung der Therapeutinnen und eine bessere Schulung der Eltern auf diesem Gebiet ist erforderlich.

- 4) Die überwiegende Mehrzahl der Eltern ist mit der Betreuung durch das Behandlungsteam zufrieden. Bei den Eltern, die sich ungenügend betreut fühlten, konnte ein schlechterer Wissensstand bezüglich Behinderungsart und Durchführung der Behandlung festgestellt werden. Wir glauben, daß die Eltern die Qualität der Betreuung an der erteilten Information, der praktisch gewährten Hilfe und dem Engagement in der persönlichen Zuwendung durch die Teammitglieder beurteilen.

Zusätzlich wird näher auf die Situation des am längsten betreuten Kindes und seiner Mutter eingegangen, die sich trotz intensiver Bemühungen von seiten des Teams ungenügend betreut fühlt.

- 5) Die Situation der Ambulanz zu der Zeit, in der unsere 34 Kinder in Behandlung waren, wird geschildert und früher bestehende Mängel werden aufgezeigt. Durch Neuerungen sowohl räumlicher, personeller als auch technischer Art konnten in letzter Zeit wesentliche Verbesserungen eingeführt werden, die eine effizientere Behandlung frühkindlicher Hirnschäden und eine intensivere Elternbetreuung ermöglichen.

VII. LITERATURVERZEICHNIS

- 1 AEBI, U.: Frühbehandlung cerebraler Bewegungsstörungen:
 Befunde bei 50 Sonderschülern
 Helv. paediat. Acta 31 (1976) 319
- 2 ANDREWS, G., L.J. PLATT, P.T. QUINN, P.D. NEILSON:
 An assesment of the status of adults with
 cerebral palsy
 Develop. Med. Child Neurol. 19 (1977) 803
- 3 ASPLUND, G.: Mediosocial survey of spastic cases in
 Eugeniahemmet, .
 Stockholm, in the period 1921 - 37
 Acta Orthop. scand. 10 (1939) 221
- 4 AUST, W.: Früherkennung und Prophylaxe von Augenfehlern
 bei Kindern
 In: Präventive Medizin 4/5
 Umschau, Frankfurt 1970
- 5 BAUMANN, J.U.: Operative Behandlung der infantilen Zere-
 bralparesen
 Thieme, Stuttgart 1970
- 6 BIESALSKI, P.: Früherkennung und Prophylaxe von Hör und
 Sprachstörungen
 In: Präventive Medizin 4/5
 Umschau, Frankfurt 1970
- 7 BLÄSIG, W., E. SCHOMBURG:
 Das zerebralparetische Kind
 Thieme, Stuttgart 1968
- 8 BOBATH, B.: The very early treatment of cerebral palsy
 Develop. Med. Child. Neurol. 9 (1967) 373

- 9 BOBATH, B., N.R.FINNIE:
Die Bedeutung des Teamworks für die Behandlung von CP-Patienten
In: Bobath-Seminar für Ärzte, Vorlesungsunterlagen
Ärztliche Aktion PRO Infantibus e.V. Regen
- 10 BOBATH, B., NANCIE R. FINNIE:
Problems of Communication between Parents and Staff in the Treatment and Management of Children with Cerebral Palsy
Develop. Med. Child Neurol. 12 (1970) 629
- 11 BOBATH, K.: The prevention of mental retardation in patients with cerebral palsy
Acta paedopsychiatrica 30 (1964) 141
- 12 BOBATH, K.: Klassische Bilder im Lichte moderner Diagnostik
Pädiat. FortbildK. Praxis vol 40 (1974) 1-12
Karger Basel
- 13 BLECK, E.E.: Locomotor Prognosis in Cerebral Palsy
Develop. Med. Child Neurol. 17 (1975) 18
- 14 BOBATH, K., B BOBATH:
Spastic paralysis; treatment by the use of reflex inhibition
Brit. Journal of Physical Medicine
13 (1950) 121
- 15 BOWLEY, A.H.: A Follow-Up Study of 64 Children with Cerebral Palsy
Develop. Med. Child Neurol. 9 (1967) 172
- 16 BURNETT, C.N., E.W. JOHNSEN:
Development of Gait in Childhood. Part I: Method
Dev. Med. Child Neurol. 13 (1971) 196

- 17 BURRY, H.C.: Objective measurement of spasticity
Develop. Med. Child. Neurol. 14 (1972) 508
- 18 CAMPBELL, E.D.R., E.A. GREEN:
An attempt to measure spasticity objectively
and the effect on these measurements of
carisoprodol
Annals of Physical Medicine 8 (1965) 4
- 19 CHYATTE, S.B., J.H. BIRDSON, D.L. ROBERTSON:
Dantrolene sodium in athetoid cerebral palsy
Arch. Phys. Med. Rehab. 54 (1973) 365
- 20 COHEN, P., J.G. KOHN, D.E. ORDWAY:
Cerebral Palsy Revisited: 23-25 Year Follow-up
Developf. Med. Child Neurol. 17 (1975) 398
- 21 COOPER, J.S., M. RIKLAN, J. AMIN et al.
Chronic cerebellar stimulation in cerebral
palsy
Neurology 26 (1976) 744
- 22 COTTON, E.: The institute for movement therapy and
school für "conductors" Budapest, Hungary.
A Report on a study visit.
Developf. Med. Child Neurol. 7 (1965) 437
- 23 DAVIDOFF, R.A., E.S. SEARS:
The effects of Lioresal on synaptic activity
in the isolated spinal cord
Neurology 24 (1974) 957
- 24 D'AVIGNON, M.: Det vuxna CP-klienteletets ställning I.
CP-vården Stockholm 1960 cit. bei:
Karlsson, B., L. Gardeström, L. Nordqvist,
F. Jacobsen:
Cerebral palsy in young adults: A sociomedical
study with special regard to employment problems.
Develop. Med. Child. Neurol. 7 (1965) 269

- 25 DÖHRN, A., U. KALBE:
Probleme der Frühbetreuung und Elternbe-
ratung bei Cerebral-Parese
Der Kinderarzt 7 (1976) Nr. 2, Seite 147
- 26 DOMAN, R.J.: Doman-Delcato Philosophy
Human Potenzial 1 (1968) 43
- 27 DOMAN, R.J.: Official Statement: The Doman-Delcato
treatment of neurologically handicapped children
Arch. Phys. Med. Rehabil. 49 (1968) 183
- 28 DROTAR, D., A. BASKIEWICZ, N. IRVIN, J. KENNEL, K. MARSHALL:
The Adaption of Parents to the Birth of an
Infant with a Congenital Malformation: A
Hypothetical Model
Pediatrics 56 (1975) 710
- 29 DYKES, M.H.M.: Evaluation of a Muscle Relaxant:
Dantrolene Sodium
JAMA 8 (1975) 862
- 30 EASON, R.G.: Electromyographic study of local and
generalised muscular impairment
Journal of Applied Physiology 15 (1960) 479
- 31 EGGERT, D.: LOS KF 18, Lincoln-Oseretzky-Skala. Kurzform
zur Messung des motorischen Entwicklungsstandes
von normalen und behinderten Kindern im Alter
von 5 bis 13 Jahren.
Manual- und Testmaterial
Beltz, Weinheim 1971
- 32 ENGLE, H.A.: The effect of diazepam (Valium) in children
with cerebral palsy: A double - blind study
Develop. Med. Child Neurol. 8 (1966) 661

- 33 ERDMAN, W.J., A.J. HAETHER:
Objective measurement of spasticity by light
reflection
Clinical Pharmacology and Therapeutics
5 (1964) 883
- 34 FELDKAMP, M.: Was wird aus den frühdiagnostizierten und
frühbehandelten Kindern mit "Zerebraler Be-
wegungsstörung?"
Der Kinderarzt 7. Jg. (1976) Nr. 12
- 35 FELDKAMP, M., J. DANIELCIK:
Krankengymnastische Behandlung der cerebralen
Bewegungsstörungen
Richard Pflaum Verlag KG, München
- 36 FRANKENBURG, WILLIAM, K. and JOSIAH B. DODDS:
The Denver Developmental Screening Test
Journal of Pediatrics Vol. 71 No. 2 (1967) 181
- 37 FREEMAN, R.D.: Psychiatric Problems in Adolescents with
Cerebral Palsy
Develop. Med. Child Neurol. 12 (1970) 64
- 38 GERLACH, J., H.-P. JENSEN, W. KOOS, H. KRAUS:
Pädiatrische Neurochirurgie
Thieme Stuttgart, 1967
- 39 GINSBURG, H., S. OPPER:
Piagets Theorie der geistigen Entwicklung.
Eine Einführung
Ernst Klett Verlag, Stuttgart 1975
- 40 GORNALL, P., E. HITCHCOCK, I.S. KIRKLAND:
Stereotaxic Neurosurgery in the Management
of Cerebral Palsy
Develop. Med. Child Neurol. 17 (1975) 279

- 41 GRIFFITHS, M.J., E.M. BOWIE:
The dose of dimethiothiazine in the treatment
of childhood cerebral palsy
Develop. Med. Child Neurol. 15 (1973) 25
- 42 HAGBERG, G., G. HAGBERG, I. OLOW:
The changing Panorama of Cerebral Palsy in
Sweden 1954 - 1970
I. Analysis of the General Changes
Acta Paediatrica Scandinavica 64 (1975) 187
- 43 HAGBERG, B., G. HAGBERG, J. OLOW:
The changing panorama of cerebral palsy
in Sweden 1957 - 1970
II. Analysis of the Various Syndromes
Acta Paediatrica Scandinavica 64 (1975) 193
- 44 HERMANN, R.: The myotatic reflex: clinico-physiological
aspects of spasticity and contracture
Brain 93 (1970) 237
- 45 HERMAN, R., H. SCHAUMBERG, S. REINER:
A rotational joint apparatus: a device for
study of torsion length relations of human
muscle
Medical Research Engineering 6 (1967) 18
- 46 JANSEN, G.W.: Die Erziehungssituation des körperbehinderten
Kindes im Spiegel psychologischer Untersu-
chungsergebnisse
Die Rehabilitation 12 (1972) 200
- 47 JANSEN, C.W.: Situation des behinderten Kindes in Familie
und Gesellschaft
Vortrag, gehalten auf der Tagung für päd.-med.
Assistenzberufe, München Sept. 1975
- 48 JELASIC, F.: Die medikamentöse Behandlung der Spastizität
Münchn. med. Wschr. 116, Nr. 16 (1974) 851

- 49 KABAT, H.: Proprioceptive facilitation,
In: Therapeutic exercises, 2nd Edition ed.
by Licht 1961
- 50 KALBE, U.: Zur Co-Therapie zerebral-paretischer Kinder
Z. Krankengymnastik 28 (1976) 369
- 51 KENNARD, M.A.: Reorganization of motor funktion in the
cerebral cortex of monkeys deprived of motor
areas in infancy
J. Neurophysiol. 1 (1938) 477
- 52 KENNARD, M.A.: Coritcal reorganization of motor function.
Study on series of monkeys of various ages
from infancy to maturity
Arch. Neurol.Psychitat., Chicago 48 (1942) 227
- 53 KIPHARD, E.J.: Diagnostik pathologischer Bewegungsmuster.
16-mm-Tonfilm,
Institut für den Wissenschaftl. Film,
Göttingen 1976
- 54 KIPHARD, E.J.: Der Trampolin-Körperkoordinationstest.
In: Kiphard, E.J.: Bewegungs- und Koordinations-
schwächen im Grundschulalter
Hofmann, Schorndorf 1977
- 55 KLAPPER, Z.S., BIRCH, H.G.: The Relation of Childhood
Characteristics to Outcome in Young Adults
with Cerebral Palsy
Develop. Med. Child. Neurol. 8 (1966) 645
- 56 KNOTT, M.: Neuromuscular facilitation in the child
with central nervous system deficit
J.Am.Physical Therapy Ass. 46 (1966) 721

- 57 KÖNG, E.: Frühdiagnose und Frühbehandlung zerebraler Bewegungsstörungen ("Lähmungen") mit Demonstration von Behandlungsergebnissen
Praxis, Schweizerische Rundschau für Medizin 54, Nr. 44 (1965) 1280
- 58 KÖNG, E.: Frühtherapie zerebraler Bewegungsstörungen
Med. Welt 23/Heft 13 (1972) 446
- 59 KÖNG, E.: Very early treatment of cerebral palsy
Develop. Med. Child Neurol. 8 (1966) 198
- 60 KÖNG, E.: Erfahrungen mit der Frühtherapie
Pädiat. FortbildK.Praxis 40 (1974) 132
Karger, Basel
- 61 KÖNG, E., A. LYNN: Erfahrungen mit langjähriger Therapie spätbehandelter Kinder
In: Pädiat. Fortbild.K.Praxis 40 (1974) 104
Karger, Basel
- 61a KÖNG, E.: Plastizität des Gehirns als Grundlage der neurophysiologischen Therapie
der Kinderarzt, 6.Jg. 9 (1975) 903
- 62 KÖNG, E., R. TOBLER, Z. BIRO:
Erfassung zerebraler Bewegungsstörungen bei Frühgeburten
Praxis 57 (1968) 1530
- 63 KOGAN, K.L., N. TYLER, P. TURNER:
The process of Interpersonal Adaption
Between Mothers and Their Cerebral Palsied
Children
Develop. Med. Child Neurol. 16 (1974) 518

- 64 KRAIS, R.: Die Situation der Eltern eines behinderten Kindes
Der Kinderarzt Heft 1 (1974) 47
- 65 KREBS, H.: Spätfolgen nach frühkindlichen Hirnschädigungen und therapeutische Möglichkeiten
Med. Welt 23 (1972) 448
- 66 KRYNAUW, R.A.: Infantile hemiplegia treated by removing one cerebral hemisphere
J. Neurol. Neurosurg. Psychiatr. 13 (1950) 143
- 67 LAITINEN, L.V. Short-terms results of stereotaxic treatment of infantile cerebral palsy
Confinia Neurologica 26 (1970) 258
- 68 LEAVITT, K.A., W.C. BEASLEY: Clinical application of quantitative methods in the study of spasticity
Clinical Pharmacology and Therapeutics 5 (1964) 918
- 69 LESIGANG, Ch.: Minimale zerebrale Bewegungsstörungen.
Motoskopische Untersuchung
Pädiat. Prax., München 12 (1973) 461
- 70 LOEBELL, E.: Hör- und Sprachschäden bei zerebralen Bewegungsstörungen
Pädiat. FortbildK. Praxis vol. 40 (1974)
198 - 205, Karger, Basel
- 71 McKEITH, R.: The feelings and behaviour of parents of handicapped children
Develop. Med. Child Neurol. 15 (1973) 524
- 72 McKEITH, R.: The Restoration of the Parents as the Keystone of the Therapeutic Arch.
Develop. Med. Child Neurol. Vol. 18 No.3 (1976)

- 73 MATTHIAS, H.H.: Neurophysiologische und biomechanische Aspekte bei orthopädischen Komplikationen der infantilen Cerebralparese
Vortrag, gehalten auf dem Ärzteseminar in Bodenmais; Sept. 1975
- 74 MATTHIAS, H.H.: Probleme der Eltern behinderter Kinder
Vortrag, gehalten vor der "Elternvereinigung körperbehinderter Kinder",
Göttingen März 1977
- 75 MILLER, L.G.: Toward a greater understanding of the parents of the mentally retarded child
Journal of Pediatrics vol. 73 (1968) 699
- 76 MITTERMAIER, R.: Ärztliche Aufgaben bei der Verhaltensentwicklung und bei Verhaltensstörungen geistig behinderter Kinder
Der Kinderarzt 7 (1976) 1017
- 77 MÜLLER, G.F.: Präventives Elterntraining
Psychologie heute (1976) April, Seite 13-18
- 78 NEUHÄUSER, G.: Das geistig behinderte Kind und seine Familie
Monatszeitschrift für Kinderheilkunde
121 (1973) 445
- 79 NEUHÄUSER, G.: Möglichkeiten und Grenzen des Erfassens kindlicher Bewegungsäußerungen
Z. Krankengymnastik 29 (1977) Nr. 1 Seite 5-10
- 80 NEUHÄUSER, G.: Methods of Assessing and Recording Motor Skills and Movement Patterns
Develop. Med. Child Neurol. 17 (1975) 369
- 81 NORTON, B.J., H.A. BOMZE, H. CHAPLIN:
An approach to the objective measurement of spasticity
Physical Therapy 52 (1972) 15

- 82 O'REILLY, D.E.: Care of the cerebral palsied: Outcome
of the past and needs for the future
Develop. Med. Child Neurol. 17 (1975) 141
- 83 O'REILLY, D.E.: The Future of the Cerebral Palsied Child
Develop. Med. Child Neurol. 13 (1971) 635
- 84 ORPET, R.E.: Frostig Movement Skills Test Battery
Exp. Ed., Palo Alto: Consulting Psychol.
Press 1972
- 85 PAINE, R.S.: On the treatment of cerebral palsy
The outcome of 1977 patients, 74 totally untreated
Pediatrics vol 29 (1962) 605
- 86 PEDERSEN, E., P. ARLIEN-SOEBERG, V. GRYNDERUP, O. HENRIKSEN:
Gaba derivate in spasticity
Acta Neurologica Scandinavica 46 (1970) 257
- 87 PENN, R.D., M.L. ETZEL: Chronic cerebellar stimulation and
developmental reflexes
Journal of Neurosurgery 46 (1977) 506
- 88 PENN, R.D., S. GILMAN, M.L. ETZEL:
Cerebellar Stimulation for the Treatment of
Movement Disorders
Develop. Med. Child Neurol. 19 (1977) 115
- 89 PETÖ, A.: The normal postural reflex mechanism and
its deviation in children with cerebral palsy
Physiotherapy 57 (1971) 515
- 90 PIAGET, J.: Piaget's Theorie in: Inhelder, B., Chipman H.:
Piaget and his School
Springerverlag, New York, Heidelberg, Berlin
(1976)

- 91 PINKERTON, PH.: Parental Acceptance of the Handicapped Child
Develop. Med. Child Neurol. 12 (1970) 207
- 92 PRECHTL, H.F.R.: Motor Behaviour in Relation to Brain
Structurer In: Stoelinga, G.B.A.:
Normal and abnormal Development of Brain and
Behaviour
University - Press, Leiden 1971
- 93 PÜRSCHEL, H.: Rehabilitation von Patienten mit cerebralen
Lähmungen In: Scholz, F.J.: Zehn Jahre Reha-
bilitation als Schlüssel zum Dauerarbeitsplatz
Stuttgart 1968
- 94 ROOD, M.: The use of sensory receptore to activate,
facilitate and inhibit motor response,
automatic and somatic, in developmental sequence
3. Internat. Congress World Federation of
Occupational Therapists 1962 Brown Book Comp.
Dubuque, Iowa
- 95 ROSENTHAL, R.K., F.H. McDOWELL, W. COOPER:
Levodopa therapy in athetoid cerebral palsy
Neurology 22 (1972) 1
- 96 SCHILLING, F.: Motordiagnostik des Kindesalters. Empirische
Untersuchungen an hirngeschädigten und normalen
Kindern
Marhold, Berlin 1973
- 97 SCHILLING, F.: Checkliste motorischer Verhaltensweisen (CMV)
Westermann, Braunschweig 1976
- 98 SCHILLING, F.: Einführung in die Motordiagnostik des
Kindesalters
Psychomotorik 2 (1977) 90

- 99 SCHILLING, F., E.J. KIPHARD:
Körperkoordinationstest für Kinder (KTK).
Manual- und Testmaterial
Beltz, Weinheim 1974
- 100 SCHILLING von, K.: Verhalten bei der Geburt eines behinderten Kindes
Der Kinderarzt 6 (1975) 835
- 101 SCHERZER, A.L.: Annual Meeting America 1976
Develop. Med. Child Neurol. 19 (1977) 112
- 102 SCHERZER, A.L., V. MIKE, J. ILSON:
Physical Therapie as a Determinant of Change
in the Cerebral Palsied Infant
Pediatrics Vol. 58 No. 1 (1976) 47
- 103 STOCKMEYER, Sh.: An interpretation of the approach of Rood
to the treatment of neuromuscular dysfunction
Am. J. Phys. Med. 6 (1967) 900
- 104 STRATTEN, W.P., C.D. BARNES:
Diazepam and presynaptic inhibition
Neuropharmacology 10 (1971) 685
- 105 SWINYARD, Ch., L. DILLER, W.A. GORDON, S. CHAUBE:
A Follow-up Study of nine Hundred Patients
with Cerebral Palsy, In:
Develop. Med. Child Neurol. 18 (1976) 250
- 106 TEMPLE FAY: The neurophysical aspects of therapie in
cerebral palsy
Archives Phys. Med. 29 (1948) 327
- 107 TEMPLE FAY: The use of pathological and unlocking
reflexes in the rehabilitation of spastics
Am. Journal of Phys. Med. 33 (1954) 347

- 108 TEW, B., K.M. LEURENCE, P. SAMUEL:
Parental Estimates of the Intelligence of
their Physically Handicapped Child
Develop. Med. Child Neurol
- 109 THAMAN, A.M., A. BARCLAY, D.E. O'REILLY:
A Follow-up Study of the Adult Adjustment of
the Cerebral Palsied. In:
Develop. Med. Child Neurol. 17 (1975) 398
- 110 TIMBERLAKE, W.H.: Evaluation of hypertonia with the use of
gravity-driven ergograph
Clinical Pharmacology and Therapeutics
5 (1964) 379
- 111 TOBLER, R., E. KÖNG, J. HUNKELER, K. PREUSS:
Frühgeborene und cerebrale Bewegungsstörung.
In:
Paediat. Fortbild.K. Praxis vol. 40 (1974)
44 - 47, Karger, Basel
- 112 VINING, E.P.G., P.J. ACCARDO, J.E. RUBENSTEIN, S.E. FARREL,
N.J. ROIZEN:
Cerebral Palsy
Am. Journal of Dis. Child vol. 130 (1976) 643
- 113 VOJTA, V.: Reflexfortbewegung als Bahnungssystem in der
Rehabilitation des zerebralaparetischen Kindes.
In:
Spastisch gelähmte Kinder/Thieme, Stuttgart 1971
- 114 VOJTA, V.: Das Reflexkriechen und seine Bedeutung für die
krankengymnastische Frühbehandlung
Z. Kinderheilkunde 104 (1968) 319
- 115 VOSS, D.E.: Proprioceptive neuromuscular facilitation
Am. J. Phys. Med. 48 (1967) 838

- 116 WALKER, J.H., M. THOMAS, I.T. RUSSELL:
Spina Bifida - and the Parents
Develop. Med. Child Neurol. 13 (1971) 462
- 117 WEBSTER, D.D.: The dynamic quantitation of spasticity with
automated integrals of passive motion
resistance
Clinical Pharmacology and Therapeutics 5
(1964) 900
- 118 WRIGHT, T., J. NICHOLSON:
Physiotherapy for the Spastic Child:
an Evaluation
Develop. Med. Child Neurol. 15 (1973) 146

Herrn Prof. Dr. med. K. Betke bin ich für die Möglichkeit, die Bearbeitung meines Themas an seiner Klinik durchführen zu können, zu großem Dank verpflichtet.

Mein Dank gilt aber auch den Eltern, dem Behandlungsteam und besonders Frau Dr. med. B. Ohrt, die durch ihre bereitwillige Unterstützung meiner Arbeit mir außerordentlich behilflich waren.

Lebenslauf

Am 15. September 1950 wurde ich in Eggenfelden als 4. Kind des jetzigen Verwaltungsgerichtspräsidenten i.R. Dr. Ernst Oestreicher und der Angestellten Anna Oestreicher, geb. Haun, geboren.

Von 1956 bis 1960 besuchte ich in München die Volksschule an der Schwindstraße und trat anschließend in das neu-sprachliche Oskar-von-Miller-Gymnasium in Schwabing ein. Dort beendete ich im Sommer 1970 meine Schulzeit mit dem Abitur. Im Wintersemester 1970/71 begann ich mein Studium der Humanmedizin an der Medizinischen Fakultät in München, das ich im Sommer 1976 mit dem Staatsexamen beendete.

In den Jahren 1977 und 1978 absolvierte ich meine Medizinalassistentenzeit am Kreiskrankenhaus Ebersberg, wo ich auch zur Zeit, nach Erteilung der Approbation im April 1978, als Assistenzarzt auf der chirurgischen Abteilung arbeite.

